





Bolidul

Decembrie 2000

Vineri 1 RS- 7:32 AS- 16:37 RL- 11:47 AL- 21:23	Sâmbătă 2 RS- 7:33 AS- 16:37 RL- 12:21 AL- 22:23	Duminică 3 RS- 7:34 AS- 16:37 RL- 12:50 AL- 23:24	Luni 4  RS- 7:35 AS- 16:37 RL- 13:16 AL- None	Marți 5 RS- 7:36 AS- 16:36 RL- 13:41 AL- 0:26
Miercuri 6 RS- 7:37 AS- 16:36 RL- 14:06 AL- 1:30	Joi 7 RS- 7:38 AS- 16:36 RL- 14:31 AL- 2:36	Vineri 8 RS- 7:39 AS- 16:36 RL- 14:59 AL- 3:45	Sâmbătă 9 RS- 7:40 AS- 16:36 RL- 15:31 AL- 4:56	Duminică 10 RS- 7:41 AS- 16:36 RL- 16:09 AL- 6:11
Luni 11  RS- 7:42 AS- 16:36 RL- 16:56 AL- 7:25	Marți 12 RS- 7:43 AS- 16:36 RL- 17:52 AL- 8:37	Miercuri 13 RS- 7:43 AS- 16:36 RL- 18:58 AL- 9:41	Joi 14 RS- 7:44 AS- 16:37 RL- 20:11 AL- 10:36	Vineri 15 RS- 7:45 AS- 16:37 RL- 21:26 AL- 11:21
Sâmbătă 16 RS- 7:46 AS- 16:37 RL- 22:40 AL- 11:58	Duminică 17 RS- 7:46 AS- 16:37 RL- 23:52 AL- 12:29	Luni 18  RS- 7:47 AS- 16:38 RL- None AL- 12:57	Marți 19 RS- 7:48 AS- 16:38 RL- 1:02 AL- 13:23	Miercuri 20 RS- 7:48 AS- 16:39 RL- 2:09 AL- 13:49
Joi 21 RS- 7:49 AS- 16:39 RL- 3:16 AL- 14:15	Vineri 22 RS- 7:49 AS- 16:40 RL- 4:21 AL- 14:44	Sâmbătă 23 RS- 7:50 AS- 16:40 RL- 5:25 AL- 15:16	Duminică 24 RS- 7:50 AS- 16:41 RL- 6:27 AL- 15:53	Luni 25  RS- 7:50 AS- 16:41 RL- 7:25 AL- 16:35
Marți 26 RS- 7:51 AS- 16:42 RL- 8:19 AL- 17:23	Miercuri 27 RS- 7:51 AS- 16:43 RL- 9:06 AL- 18:16	Joi 28 RS- 7:51 AS- 16:43 RL- 9:47 AL- 19:13	Vineri 29 RS- 7:52 AS- 16:44 RL- 10:22 AL- 20:13	Sâmbătă 30 RS- 7:52 AS- 16:45 RL- 10:52 AL- 21:13
Duminică 31 RS- 7:52 AS- 16:46 RL- 11:19 AL- 22:14	Legenda: RS = răsărit Soare AS = apus Soare RL = răsărit Lună AL = apus Lună Crepuscul astronomic IC=început	Redactori: Adrian Șonka Valeriu Tudose Zoltan Deak sonkab@yahoo.com tudosev@yahoo.com zolid@mailbox.ro		

EVENIMENTE

02	Uranus la 2,2 N de Lună
04	Primul Pătrar
09	Mercur la 4,7 N de Antares
	Saturn la 1,9 N de Lună
10	Jupiter la 2,8 N de Lună
11	Marte la 3,7 N de Spica
	Lună Plină
	Venus la 2,6 de Neptun
13	Mercur la 10,9 S de Pluto
18	Ultimul Pătrar
20	Marte la 4,3 S de Lună
21	Solstițiul de iarnă
23	Venus la 1,3 S de Uranus
25	Lună Nouă
	Mercur la 2,7 S de Lună
28	Neptun la 2,0 N de Lună
29	Uranus la 2,3 N de Lună
	Venus la 1,8 N de Lună

EFEWERIDE COMETE

Cometa C/1999 T1 McNaught-Hartley

(pe la mijlocul lunii nov. cometa avea mag. 8.8)

Data	Ascensia	Declinația	Delta	r
2000 12 01	13 28.91	-29 45.6	1.737	1.188
2000 12 02	13 31.81	-29 21.1	1.729	1.186
2000 12 03	13 34.70	-28 56.1	1.721	1.183
2000 12 04	13 37.58	-28 30.6	1.713	1.181
2000 12 05	13 40.45	-28 04.7	1.704	1.179
2000 12 06	13 43.32	-27 38.2	1.695	1.178
2000 12 07	13 46.18	-27 11.3	1.687	1.176
2000 12 08	13 49.03	-26 43.8	1.678	1.175
2000 12 09	13 51.87	-26 15.8	1.669	1.174
2000 12 10	13 54.71	-25 47.3	1.660	1.173
2000 12 11	13 57.55	-25 18.2	1.651	1.172
2000 12 12	14 00.37	-24 48.6	1.642	1.172
2000 12 13	14 03.20	-24 18.4	1.633	1.172
2000 12 14	14 06.02	-23 47.7	1.624	1.172
2000 12 15	14 08.83	-23 16.4	1.614	1.172
2000 12 16	14 11.65	-22 44.5	1.605	1.172
2000 12 17	14 14.46	-22 12.0	1.596	1.173
2000 12 18	14 17.27	-21 38.9	1.587	1.174
2000 12 19	14 20.07	-21 05.2	1.577	1.175
2000 12 20	14 22.87	-20 30.9	1.568	1.176
2000 12 21	14 25.67	-19 55.9	1.558	1.178
2000 12 22	14 28.47	-19 20.3	1.549	1.179
2000 12 23	14 31.27	-18 44.1	1.540	1.181
2000 12 24	14 34.06	-18 07.2	1.530	1.184
2000 12 25	14 36.86	-17 29.6	1.521	1.186
2000 12 26	14 39.65	-16 51.4	1.512	1.188
2000 12 27	14 42.45	-16 12.4	1.503	1.191
2000 12 28	14 45.24	-15 32.8	1.493	1.194
2000 12 29	14 48.03	-14 52.5	1.484	1.197
2000 12 30	14 50.82	-14 11.5	1.475	1.201
2000 12 31	14 53.61	-13 29.7	1.466	1.204

CURENTI METEORICI ACTIVI

CURRENT	Perioada de activitate	MAXIM Data	RADIANT	V (km/s)	r	ZHR	COD
chi-Orionide	nov 26-dec 15	dec 01 250	082 +23	28	3.0	3	XOR
Monocerotide (dec)	nov 27-dec 17	dec 09 257	100 +08	42	3.0	3	MON
sigma-Hydride	dec 03-dec 15	dec 11 260	127 +02	58	3.0	2	HYD
Geminide	dec 07-dec 17	dec 13 262	112 +33	35	2.6	120	GEM
Coma Berenicide	dec 12-ian 23	dec 19 268	175 +25	65	3.0	5	COM
Urside	dec 17-dec 26	dec 22 270.7	217 +76	33	3.0	10	URS

DRIFTUL RADIANTILOR METEORICI

	COM	GEM	XOR	HYD	URS	MON
dec 5			085 +23	122 +3		096 +8
dec 10	169 +27	108 +33	090 +23	126 +2		100 +8
dec 15	173 +26	113 +33	094 +23	130 +1		104 +8
dec 20	177 +24	118 +32			217 +75	

EFEMERIDE ASTEROIZI

16 Psyche

Data	Ascensia	Declinatia	Delta	r	Elong.	Faza	Mag.
2000 12 01	04 59.98	+17 54.5	1.669	2.649	171.9	3.0	9.4
2000 12 02	04 59.06	+17 53.2	1.669	2.650	172.8	2.7	9.4
2000 12 03	04 58.13	+17 52.0	1.669	2.651	173.7	2.3	9.4
2000 12 04	04 57.20	+17 50.8	1.670	2.652	174.4	2.1	9.4
2000 12 05	04 56.27	+17 49.7	1.671	2.654	175.0	1.9	9.3
2000 12 06	04 55.34	+17 48.5	1.672	2.655	175.2	1.8	9.3
2000 12 07	04 54.40	+17 47.5	1.673	2.656	175.2	1.8	9.3
2000 12 08	04 53.48	+17 46.4	1.675	2.657	174.8	1.9	9.4
2000 12 09	04 52.55	+17 45.4	1.677	2.658	174.2	2.1	9.4
2000 12 10	04 51.63	+17 44.4	1.679	2.659	173.4	2.4	9.4
2000 12 11	04 50.72	+17 43.5	1.681	2.661	172.5	2.8	9.4
2000 12 12	04 49.81	+17 42.6	1.684	2.662	171.6	3.1	9.5
2000 12 13	04 48.91	+17 41.7	1.687	2.663	170.5	3.5	9.5
2000 12 14	04 48.02	+17 40.9	1.690	2.664	169.4	3.9	9.5
2000 12 15	04 47.13	+17 40.2	1.694	2.665	168.3	4.3	9.5
2000 12 16	04 46.26	+17 39.4	1.698	2.667	167.2	4.7	9.6
2000 12 17	04 45.41	+17 38.8	1.702	2.668	166.1	5.1	9.6
2000 12 18	04 44.56	+17 38.2	1.707	2.669	164.9	5.5	9.6
2000 12 19	04 43.73	+17 37.6	1.711	2.670	163.8	5.9	9.6
2000 12 20	04 42.91	+17 37.1	1.716	2.671	162.6	6.3	9.7
2000 12 21	04 42.11	+17 36.7	1.722	2.673	161.4	6.7	9.7
2000 12 22	04 41.33	+17 36.3	1.727	2.674	160.3	7.1	9.7
2000 12 23	04 40.56	+17 36.0	1.733	2.675	159.1	7.5	9.7
2000 12 24	04 39.82	+17 35.7	1.739	2.676	157.9	7.9	9.8
2000 12 25	04 39.09	+17 35.5	1.745	2.677	156.8	8.3	9.8
2000 12 26	04 38.38	+17 35.3	1.752	2.679	155.6	8.7	9.8
2000 12 27	04 37.69	+17 35.3	1.759	2.680	154.5	9.1	9.8
2000 12 28	04 37.03	+17 35.3	1.766	2.681	153.3	9.5	9.9
2000 12 29	04 36.39	+17 35.3	1.773	2.682	152.2	9.9	9.9
2000 12 30	04 35.77	+17 35.4	1.781	2.684	151.0	10.2	9.9
2000 12 31	04 35.18	+17 35.6	1.789	2.685	149.9	10.6	9.9

64 Angelina

Data	Ascensia	Declinatia	Delta	r	Elong.	Faza	Mag.
2000 12 01	07 02.32	+23 57.8	1.531	2.406	144.9	13.6	11.0
2000 12 02	07 01.83	+23 58.4	1.523	2.405	146.0	13.3	11.0
2000 12 03	07 01.31	+23 59.1	1.516	2.404	147.1	12.9	11.0
2000 12 04	07 00.77	+23 59.7	1.508	2.403	148.3	12.5	10.9
2000 12 05	07 00.19	+24 00.4	1.501	2.402	149.4	12.0	10.9
2000 12 06	06 59.58	+24 01.1	1.494	2.402	150.6	11.6	10.9
2000 12 07	06 58.95	+24 01.9	1.487	2.401	151.7	11.2	10.9
2000 12 08	06 58.28	+24 02.6	1.481	2.400	152.9	10.8	10.8
2000 12 09	06 57.59	+24 03.4	1.475	2.399	154.1	10.3	10.8
2000 12 10	06 56.87	+24 04.1	1.469	2.399	155.2	9.9	10.8
2000 12 11	06 56.12	+24 04.9	1.463	2.398	156.4	9.5	10.8
2000 12 12	06 55.35	+24 05.7	1.457	2.397	157.6	9.0	10.8
2000 12 13	06 54.56	+24 06.5	1.452	2.396	158.8	8.5	10.7

2000 12 14	06 53.74	+24 07.2	1.447	2.396	160.0	8.1	10.7
2000 12 15	06 52.90	+24 08.0	1.442	2.395	161.2	7.6	10.7
2000 12 16	06 52.03	+24 08.8	1.437	2.394	162.4	7.1	10.7
2000 12 17	06 51.15	+24 09.5	1.433	2.393	163.6	6.6	10.7
2000 12 18	06 50.24	+24 10.3	1.429	2.393	164.9	6.2	10.6
2000 12 19	06 49.32	+24 11.0	1.425	2.392	166.1	5.7	10.6
2000 12 20	06 48.38	+24 11.7	1.422	2.391	167.3	5.2	10.6
2000 12 21	06 47.43	+24 12.4	1.418	2.391	168.6	4.7	10.6
2000 12 22	06 46.45	+24 13.1	1.415	2.390	169.8	4.2	10.5
2000 12 23	06 45.47	+24 13.7	1.413	2.389	171.0	3.7	10.5
2000 12 24	06 44.47	+24 14.3	1.410	2.389	172.3	3.2	10.5
2000 12 25	06 43.47	+24 14.9	1.408	2.388	173.5	2.7	10.5
2000 12 26	06 42.45	+24 15.4	1.406	2.387	174.7	2.2	10.5
2000 12 27	06 41.43	+24 16.0	1.405	2.387	175.9	1.7	10.4
2000 12 28	06 40.40	+24 16.4	1.403	2.386	177.1	1.2	10.4
2000 12 29	06 39.37	+24 16.9	1.402	2.385	178.2	0.7	10.4
2000 12 30	06 38.33	+24 17.3	1.401	2.385	178.9	0.5	10.3
2000 12 31	06 37.30	+24 17.7	1.401	2.384	178.4	0.7	10.4

115 Thyra

Data	Ascensia	Declinatia	Delta	r	Elong.	Faza	Mag.
2000 12 01	03 34.82	+40 40.1	0.991	1.940	157.9	11.0	9.6
2000 12 02	03 33.83	+40 30.3	0.993	1.941	157.5	11.2	9.7
2000 12 03	03 32.88	+40 20.3	0.995	1.941	157.1	11.4	9.7
2000 12 04	03 31.96	+40 10.0	0.998	1.942	156.7	11.6	9.7
2000 12 05	03 31.07	+39 59.5	1.000	1.943	156.2	11.8	9.7
2000 12 06	03 30.21	+39 48.8	1.003	1.944	155.6	12.1	9.7
2000 12 07	03 29.39	+39 37.9	1.007	1.945	155.0	12.4	9.7
2000 12 08	03 28.60	+39 26.9	1.010	1.945	154.4	12.6	9.8
2000 12 09	03 27.86	+39 15.7	1.014	1.946	153.7	12.9	9.8
2000 12 10	03 27.15	+39 04.3	1.017	1.947	153.0	13.3	9.8
2000 12 11	03 26.48	+38 52.8	1.022	1.948	152.3	13.6	9.8
2000 12 12	03 25.85	+38 41.2	1.026	1.949	151.6	13.9	9.8
2000 12 13	03 25.26	+38 29.5	1.030	1.950	150.8	14.3	9.9
2000 12 14	03 24.71	+38 17.8	1.035	1.951	150.0	14.6	9.9
2000 12 15	03 24.21	+38 05.9	1.040	1.951	149.2	15.0	9.9
2000 12 16	03 23.74	+37 54.1	1.045	1.952	148.4	15.3	9.9
2000 12 17	03 23.33	+37 42.2	1.050	1.953	147.6	15.7	10.0
2000 12 18	03 22.95	+37 30.3	1.056	1.954	146.7	16.0	10.0
2000 12 19	03 22.62	+37 18.3	1.061	1.955	145.9	16.4	10.0
2000 12 20	03 22.33	+37 06.4	1.067	1.956	145.0	16.8	10.0
2000 12 21	03 22.09	+36 54.5	1.073	1.957	144.1	17.1	10.1
2000 12 22	03 21.89	+36 42.7	1.080	1.958	143.2	17.5	10.1
2000 12 23	03 21.74	+36 30.9	1.086	1.959	142.4	17.9	10.1
2000 12 24	03 21.63	+36 19.2	1.093	1.960	141.5	18.2	10.1
2000 12 25	03 21.56	+36 07.5	1.099	1.961	140.6	18.6	10.2
2000 12 26	03 21.54	+35 55.9	1.106	1.962	139.7	18.9	10.2
2000 12 27	03 21.57	+35 44.4	1.114	1.963	138.8	19.3	10.2
2000 12 28	03 21.64	+35 33.1	1.121	1.965	137.9	19.6	10.2
2000 12 29	03 21.75	+35 21.8	1.128	1.966	137.0	19.9	10.3
2000 12 30	03 21.91	+35 10.6	1.136	1.967	136.1	20.3	10.3
2000 12 31	03 22.10	+34 59.6	1.144	1.968	135.2	20.6	10.3

OCULTATII

Data	Timpul (TU)	Asteroid	Durata (s)	Stea	Mag. stea	Delta mag.	Coordonate stea	ascensia	declinația
dec 01	20:24	476 Hedwig	4.4	TAC -05 12813	10.62	3.2	21h 25m 07s	-05d 54' 59"	
dec 02	00:17	300 Geraldina	6.3	TAC +20 00709	10.92	3.1	03h 51m 53s	+20d 34' 05"	
dec 03	22:18	38 Leda	9.7	TYC 1891 00834	10.44	1.4	06h 25m 40s	+29d 08' 13"	
dec 07	20:12	403 Cyane	3.3	TAC +02 11917	11.36	3.4	23h 00m 14s	+02d 39' 05"	
dec 09	21:23	479 Caprera	9.7	TYC 0740 00269	10.22	2.4	06h 28m 53s	+12d 05' 17"	
dec 10	19:30	199 Byblis	3.7	TYC 1310 00185	10.23	3.3	05h 36m 14s	+21d 05' 27"	
dec 23	00:07	412 Elisabetha	12.4	HIP 12598	7.68	6.2	02h 41m 59s	+00d 33' 01"	
dec 24	22:52	223 Rosa	10.2	TYC 1926 01137	9.99	3.7	07h 58m 03s	+23d 17' 19"	
dec 25	02:09	280 Philia	23.6	TYC 1418 01055	9.28	6.4	10h 00m 57s	+21d 50' 54"	
dec 27	20:19	527 Euryanthe	10.3	TAC +04 01283	11.82	3.0	02h 52m 49s	+04d 36' 35"	

LEONIDE 2000

Rezultate preliminare

2000 November 17/18

Observations: both, visual and photographically
No clouds (except fine cloud around the Moon in the first 1/2 hour)

Beginning 22:07 UT

End 01:26 UT

Field: Perseus

Time Interval UT	Teff	LM	LEO	Spor	Remarks
22:07-22:25	0.30	6.20	0	5	
22:25-23:00	0.55	6.10	1	4	
23:02-23:34	0.50	6.05	9	1	including a -5 Leonid near Moon, with 2 min. persistent train
23:37-23:57	0.32	6.15	5	1	including a -3 Taurid
23:57-00:02	0.08	6.20	11	0	a short outburst
00:08-00:16	0.13	6.20	6	1	
00:18-00:26	0.10	6.20	4	1	
00:33-00:42	0.15	6.20	5	0	
00:44-00:50	0.10	6.20	5	2	
00:50-00:57	0.10	6.20	6	1	
01:03-01:09	0.10	6.20	10	0	a short outburst
01:11-01:17	0.10	6.20	6	0	
01:17-01:22	0.08	6.15	7	1	appear a fast moving fog
01:22-01:26	0.06	5.00?	1	0	a -5 Leonid

LEO Magnitude distribution

-5	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	Total
2	0.5	4	12	10	15.5	17.5	10	3.5	0.5	0.5	76

2000 November 16/17

No clouds

Time Interval UT	Teff	LM	Leonids	Spor	Remarks
03:11-03:51	0.63	5.6	8	1	looking in the NW part
03:51-04:18	0.41	4.55	1	3	idem

LEO Magnitude distribution

-3 (1); -1 (0.5); 0 (2); +1 (1.5); +2 (2); +3 (1); +4 (1)

Valentin Grigore (GRIVA) Târgoviște - România,
25 29' 00"E, 44 57' 18"N, 350 m alt.



Leonide 1999

Foto: Valentin Grigore

DOUĂ NOVE - ACEIASI OBSERVATORI

1. Acum un an, adică pe 1 decembrie 1999, Alfredo Pereira a avut șansa să descopere o novă în Aquila. Pentru această descoperire lui Alfredo i-au trebuit câteva sute de ore de căutare. În momentul descoperirii nova avea magnitudinea 6, în câteva zile nova ajungând la maximum de strălucire de 3,7 magnitudini. La noi nova a fost observată destul de bine, într-un număr anterior din Bolidul am prezentat și o curbă de lumină. Cei ce au observat nova au fost: Șonka Adrian, Zoltan Deak, Valeriu Tudose, Ovidiu Cioroianu, toți din București și Kosa-Kiss Attila din Salonta. Curba de lumină se baza pe observațiile celor de mai sus și arată o scădere lentă în strălucire a novei. Scopul acestor rânduri este să vedem ce s-a mai întâmplat cu Nova 1999#2 Aql, devenită V1494 Aql. De obicei după ce ating maximum novele scad brusc în strălucire și ating magnitudini imposibile pentru noi: 13-14. Acest lucru nu s-a întâmplat și cu V1494 Aql. Am continuat observarea novei până acum și nova încă se mai poate observa câteva luni. Voi prezenta o curbă de lumină a novei până în septembrie ac. Acum nova se află la magnitudinea 11. Scăderea de strălucire a fost lentă după cum arată și graficul. Astronomii profesioniști au reușit să determine distanța la care se afla

nova: 3200 ani lumină. Având în vedere că novele vizibile cu ochiul liber sunt foarte rare, toți cei ce au observat această novă se pot considera norocoși.

2. A doua novă ce o voi prezenta aici a apărut tot în Aquila, dar în luna mai 2000. A fost descoperită de amatorii japonezi. Nova a primit numele de N Aql 2000. La maxim a avut magnitudinea slabă cam 9.0. Într-o circulară de la AAVSO se anunța că nova are poziția identică cu a unei alte nove ce a apărut în 1917 cu o magnitudine de 8.6 la maxim, ce se numește CI Aql. Kosa-Kiss Attila (Salonta) spunea într-o scrisoare că sunt mari șanse ca aceste nove să fie identice. Răspunsul l-am primit în AAVSO Alert Notice 276, unde se anunța că N Aql 2000 este de fapt aceeași stea cu CI Aql, acest lucru însemnând că CI Aql este o novă recurentă (ceea ce se întâmplă foarte rar). Prima oară am observat pe CI Aql în 8 mai 2000 când avea magnitudinea 9,2. Spre deosebire de V1494 Aql, CI Aql a avut o scădere bruscă de strălucire ajungând pe 6 iunie la magnitudinea 12,1. După aceea a devenit invi-zibilă pentru mine. Kosa-Kiss Attila a observat pe CI Aql din Salonta cu un refractor Zeiss de 63/840 mm de patru ori (din câte știu eu). Prezint o curbă de lumină ce include majoritatea observațiilor.

Oare mai există observații ale acestor stele de care nu știu? Sau suntem singurii amatori ce observă variabile? Ce se întâmplă oare cu amatorii din România? **Șonka Adrian**

