

OSSERVAZIONI DI PICCOLI PIANETI, DI COMETE E DI OCCULTAZIONI DI STELLE DALLA LUNA NEL QUADRIENNIO 1936-1939

Nota di **MARIA CAMPA**

RIASSUNTO. — Si dà notizia di tutte le osservazioni eseguite al R. Osservatorio Astronomico di Brera in Milano nel quadriennio 1936-1939, ad eccezione di quelle fotometriche già pubblicate in "Contributo n° 35", del R. Osservatorio astronomico di Milano e in "Contributo n° 2", Nuova Serie, del R. Osservatorio astronomico di Milano-Merate.

1) **Notizie generali.** Le osservazioni qui riunite, ma già in succinto comunicate tempestivamente alla rivista « *Astronomische Nachrichten* » (1) furono eseguite, in massima parte, col refrattore Merz di 22 cm di apertura, poichè, dal settembre del 1936, il maggior refrattore Merz-Repsold di 49 cm di apertura venne trasportato alla Succursale di questo Osservatorio cioè a Merate. Le osservazioni eseguite a quest'ultimo refrattore, essendo in molto minor numero, sono esplicitamente dichiarate; per le altre non è fatto alcun cenno riguardante lo strumento adoperato. Le determinazioni di posizione di piccoli pianeti e di comete furono fatte a cannocchiale fermo e col metodo dei passaggi differenziale, eseguendo la puntata in declinazione al centro del campo in modo che l'istante medio di osservazione, corrispondente alla media degli appulsi in ascensione retta dell'oggetto, fosse lo stesso anche per la declinazione.

Il pendolo, adoperato in connessione con un cronografo a secco, fu confrontato immediatamente prima o dopo l'osservazione, con un « Riefler » tenuto a pressione e temperatura costanti, e di andamento generalmente molto piccolo, dell'ordine di pochi centesimi di secondo; se ne ebbe così, sempre, la correzione esatta. A seconda poi, della grandezza e luminosità dell'oggetto, i fili del micrometro vennero tenuti scuri in campo chiaro o lucidi in campo scuro. Venne pure opportunamente variato l'oculare, onde

(1) Band 261, 264, 268. (Le ultime in corso di pubblicazione).

ottenere, col conseguente variato ingrandimento, specialmente nelle osservazioni di comete, l'isolamento del nucleo o una maggiore condensazione della nebulosità quando la cometa era priva di nucleo.

Il valore del passo della vite micrometrica in declinazione del refrattore Merz-Repsold di 49 cm di apertura, e del refrattore Merz di 22, cm di apertura, secondo determinazioni eseguite a suo tempo dallo SCHIAPARELLI, risultò rispettivamente di 22" 420 e di 23" 956. Quest'ultimo valore venne adottato anche nelle presenti osservazioni; il precedente, invece, fu sostituito con l'altro di 22" 3836 ottenuto da S. E. il Prof. BIANCHI nell'autunno del 1930.

Nelle determinazioni di posizione dei piccoli pianeti e delle comete, le stelle di confronto furono quasi sempre scelte da « Geschichte des Fixsternhimmels » considerando la media delle coordinate riportate e facendo uso, per il trasporto all'equinozio di riferimento, della precessione annua e della variazione secolare ivi stesso contenute.

Per stelle ricavate da altri cataloghi visuali specifici venne adottato lo stesso criterio; per cataloghi fotografici, infine, la precessione annua e variazione secolare furono calcolate con le tavole del Becker. In tutti i casi la formula adoperata per il trasporto delle coordinate all'equinozio di riferimento t_0 fu $(t - t_0) \times \text{prec.} + \frac{(t - t_0)^2}{200} \times \text{var. sec. e}$, e, se del caso, le coordinate furono corrette per il moto proprio ricavato da « Bergedorfer Eigenbewegungs-Lexikon » 2. Ausgabe, brevemente indicato con EBL₂.

Per quanto riguarda, infine, le riduzioni delle occultazioni di stelle dalla Luna, fu eseguito il calcolo due volte, secondo il metodo di L. J. COMBIE esposto in « The astronomical Journal » n° 1062 e sostanzialmente contenuto nel fascicolo Supplement to the Nautical Almanac for 1938, intitolato « The prediction and reduction of occultations ». Il valore adottato per la correzione della longitudine media tabulare della Luna, fu di $+0^h 00152$ per il 1938, come riportato nel « Nautical Almanac » for 1939 pag. 857, e di $+0^h 00076$ per il 1939, come riportato in « The Astronomical Journal » n° 1098.

La preparazione delle osservazioni fu basata sulle pubblicazioni numeri 32 bis e 38 bis del R. Osservatorio astronomico di Torino (Pino Torinese) « Previsioni di occultazioni lunari per il 1938 » e « Idem per il 1939 » del Dottor M. A. FERRERO.

Delle osservazioni fotometriche fu già data relazione in « Contributo n° 35 » del R. Osservatorio astronomico di Milano e in « Contributo n° 2 » Nuova Serie, del R. Osservatorio astronomico di Milano-Merate,

2) Piccoli pianeti.

T. U.	$\Delta \alpha$	$\Delta \delta$	Cfr	α_{1950^0}	$\log p \Delta$	δ_{1950^0}	$\lg p \Delta$	#
<i>20 Massalia</i> (8.4) ^m								
1936 Febb.	+ 0 55.05 ^{m s}	+ 0' 27.7"	10 - 6	9 ^h 4 54.76 ^{m s}	8.602 _n	+ 15 25 38.1"	0.641	1
»	+ 0 0.94	+ 3 56.4	18 - 3	9 2 2.67	8.099 _n	+ 15 38 28.9	0.637	2
<i>532 Herculina</i> (8.8) ^m								
1936 Febb.	+ 1 13.21	- 6 10.2	3 - 1	10 29 30.42	8.866 _n	+ 29 36 4.2	0.380	3
»	- 0 51.07	- 4 3.6	20 - 4	10 24 36.52	9.037 _n	+ 30 37 52.8	0.864	4
Marzo	+ 0 16.02	+ 3 45.8	12 - 3	10 10 20.21	8.528 _n	+ 32 43 15.3	0.270	5
<i>25 Phocaea</i> (9.2) ^m								
1939 Ging.	- 0 19.49	- 4 26.3	6 - 3	22 7 47.78	9.576 _n	+ 19 17 9.7	0.686	6
»	+ 0 18.06	- 5 2.8	9 - 5	22 22 45.78	9.502 _n	+ 28 8 13.9	0.605	7
»	+ 1 26.39	- 2 10.4	16 - 5	22 29 10.90	9.629 _n	+ 24 59 21.2	0.675	8
Luglio	- 0 40.71	- 1 34.9	18 - 6	22 36 50.62	9.584 _n	+ 27 38 50.4	0.598	9
»	- 0 59.96	- 6 39.6	20 - 5	22 40 28.54	9.690 _n	+ 29 12 58.8	0.618	10

Stelle di confronto

*	α_{1950}	δ_{1950}	Autorità
1	^h 9 ^m 3 ^s 59.71	+ 15° 25' 10".4	G F H; <i>BD</i> + 15° 1981
2	9 2 1.73	+ 15 34 32.5	» » + 15° 1973
3	10 28 17.21	+ 29 42 14.4	» » + 30° 2028
4	10 25 27.59	+ 30 41 56.4	» » + 31° 2143
5	10 10 4.19	+ 32 39 29.5	C C Potsdam + 33° 10 ^h 7 ^m ; 85
6	22 8 7.27	+ 19 21 36.0	G F H: <i>BD</i> + 18° 4949
7	22 22 27.72	+ 23 13 16.7	C C Parigi + 23° 22 ^h 20 ^m ; 287
8	22 27 44.51	+ 25 1 31.6	Berl B 8656
9	22 37 31.33	+ 27 35 25.3	C C Oxford + 27° 22 ^h 36 ^m ; 67857
10	22 41 28.50	+ 29 19 38.4	G F H; <i>BD</i> + 28° 4442

La prima osservazione di 532 *Herculina* venne eseguita con cielo nebbioso e velato che non permise ulteriori controlli; difatti la differenza osservazione-calcolo nell'orbita calcolata da F. H. HOLLANDER « The Astronomical Journal » n° 1070, supera, in declinazione, l'errore ammissibile di osservazione. È da rilevare inoltre che le posizioni del piccolo pianeta in questione, quali sono riportate nella detta pubblicazione, sono differenti dalle sopra elencate; ciò è da attribuirsi, molto probabilmente, a valori diversi adottati per la precessione annua e la variazione secolare.

3) Comete

Anno 1936

T. U.	$\Delta \alpha$	$\Delta \delta$	Cfr.	α_{1936-0}	$\lg p \Delta$	δ_{1936-0}	$\lg p \Delta$	Mag.	#
<i>Cometa Peltier (1936 a)</i>									
1936 Mag. 18.975797	-0 13.50	+0 10.4	14-4	23 55 ^m 56.28 ^s	0.081 ⁿ	+73 10 36.1	0.696	10.0 ^m	1
» 19.083229	-0 4.37	-0 24.7	13-4	23 56 5.41	0.150 ⁿ	+73 10 1.0	0.048	-	1
» 24.966863	-2 39.00	-3 38.9	20-3	0 2 40.75	0.073 ⁿ	+72 36 7.1	0.689	9.5	2
» 25.897697	-1 58.47	+2 35.8	20-3	0 3 31.90	9.894 ⁿ	+72 30 53.5	0.827	-	3
» 26.958483	+0 37.22	+0 0.5	20-3	0 4 22.78	0.060 ⁿ	+72 25 10.7	0.705	-	4
» 27.007546	+0 41.25	-0 29.5	20-3	0 4 26.81	0.120 ⁿ	+72 24 40.7	0.532	-	4
Giu. 8.945105	-5 46.81	+3 2.7	12-4	0 9 54.42	0.060 ⁿ	+71 8 31.3	0.660	9.0	5
» 18.056528	-3 24.54	+2 58.0	20-4	0 7 59.36	0.044 ⁿ	+70 3 14.2	9.304 ⁿ	8.0	6
» 29.008241	+1 1.09	+0 48.6	18-8	23 58 55.08	0.019 ⁿ	+68 9 14.5	9.627	7.0	7
Lugl. 10.022222	-0 49.24	+3 16.1	19-4	23 40 24.06	9.868 ⁿ	+64 37 31.4	9.957 ⁿ	-	8
» 18.970173	-0 40.09	-0 58.9	26-5	23 14 39.97	9.801 ⁿ	+58 18 48.8	9.199	5.8	9
» 28.942743	+3 21.98	-7 40.1	15-3	22 27 11.91	9.538 ⁿ	+36 18 43.9	0.362	5.0	10
Ago. 7.007094	+1 4.27	-4 24.1	20-4	21 21 36.16	8.728 ⁿ	-25 54 38.0	0.919	4.0	11
<i>Cometa Kaho-Kozik-Lis (1936 b)</i>									
1936 Lugl. 22.858692	+0 54.38	-4 38.0	17-3	9 51 9.69	9.671	+36 28 15.1	0.813	5.0	12
» 22.874120	+2 43.65	-7 52.1	10-2	9 51 10.09	9.671	+36 28 25.1	0.813	-	13
» 23.856447	+0 52.40	+2 41.8	22-5	9 51 7.71	9.680	+36 35 29.9	0.802	-	12
» 24.852731	+2 31.12	+5 12.0	20-4	9 50 57.56	9.682	+36 41 29.2	0.800	6.0	13
» 28.846620	+2 0.82	+6 27.2	10-2	9 49 20.06	9.676	+36 58 50.0	0.809	7.0	14

Stelle di confronto

•	α_{1938-0}			δ_{1938-0}	Autorità
	h	m	s		
1	23	56	9.78	+ 73° 10' 25.7	Berl. C 3446
2	0	5	19.75	+ 72 39 46.0	» » 9
3	0	5	30.37	+ 72 28 17.7	» » 11
4	0	3	45.56	+ 72 25 10.2	» » 3
5	0	15	41.23	+ 71 5 28.6	» » 32
6	0	11	23.90	+ 70 0 16.2	Chri. 33
7	23	57	53.99	+ 68 8 30.9	» 3919
8	23	41	13.30	+ 64 34 15.3	Hels. 14322
9	23	15	20.06	+ 58 19 47.7	» 13925
10	22	23	49.93	+ 36 26 24.0	Lu. 10663
11	21	20	31.89	- 25 50 8.9	Cord. A 14741
12	9	50	15.31	+ 36 32 48.1	Lu. 4756
13	9	48	26.44	+ 36 36 17.2	Lu. 4748
14	9	47	19.24	+ 36 47 22.8	Lu. 4743

Le osservazioni su riportate furono eseguite tutte, meno le due prime (maggio 18 e 19) col refrattore Merz-Repsold di 49 centimetri. Nelle sere del maggio 19, 25, 26 e 27 e del luglio 10, 22 (2^a) e 23 non venne eseguita stima di grandezza per foschia e nebbia.

Anno 1937

T. U.	$\Delta \alpha$	$\Delta \delta$	Cfr.	$\alpha_{1937.0}$	$\lg p \Delta$	$\delta_{1937.0}$	$\lg p \Delta$	Mag.	#
Cometa Whipple (1937 b)									
1937 Apr. 15.924595	- 2 29.33	- 2' 1.6	19-5	14 18 18.38	9.592 _n	+ 59 20 6.7	0.147 _n	10.0	1
» 29.901664	- 1.28.19	- 3 35.5	19-4	14 21 16.50	9.534 _n	+ 60 28 35.4	0.264 _n	9.8	2
Mag. 5.903403	- 4 10.89	+ 2 34.2	15-4	14 22 27.39	9.408 _n	+ 60 21 50.3	0.307 _n	9.5	3
» 29.882141	+ 1 48.58	- 7 12.2	18-5	14 32 28.07	8.754 _n	+ 56 13 36.4	0.219 _n	9.2	4
Giu. 3.002824	- 2 5.01	- 6 7.9	18-5	14 35 24.65	9.696	+ 54 56 31.0	9.460 _n	9.2	5
» 8.962060	+ 1 3.98	- 8 11.1	15-5	14 40 21.88	9.562	+ 52 46 45.5	0.812 _n	9.0	6
» 14.041806	+ 0 50.69	+ 0 37.5	18-6	14 45 15.05	9.590	+ 50 40 13.5	0.284	9.0	7
» 16.936238	- 1 22.34	+ 0 12.2	22-5	14 48 17.16	9.486	+ 49 21 38.2	8.616 _n	9.0	8
» 26.991620	+ 3 50.09	+ 0 21.6	14-5	15 0 5.44	9.679	+ 44 14 8.6	0.315	9.5	9
» 30.923299	- 0 26.07	- 1 25.5	17-5	15 5 10.17	9.490	+ 42 0 34.9	0.079	9.8	10
Lugl. 12.928658	+ 2 4.04	+ 5 42.0	12-3	15 22 7.50	9.632	+ 34 32 49.4	0.522	10.0	11
Cometa Wilk (1937 c)									
1937 Mar. 3.799341	- 5 7.39	- 3 8.1	20-5	0 45 46.54	9.657	+ 25 0 2.3	0.741	8.0	12
» 6.801563	+ 1 38.40	- 5 10.9	20-5	0 54 18.66	9.675	+ 29 21 10.4	0.728	8.0	13
» 15.828542	+ 2 9.62	- 1 1.1	21-7	1 26 48.21	9.752	+ 43 34 31.5	0.702	8.0	14

segue Anno 1987.

T. U.	$\Delta \alpha$	$\Delta \delta$	Cfr.	$\alpha_{1937.0}$	$\lg p \Delta$	$\delta_{1937.0}$	$\lg p \Delta$	Mag.	*
Cometa. Finsler (1987 f)									
1987 Lugl. 6.110243	+4 54.96	+1 14.8	4-1	8 7 50.99	9.718 _n	+39 41 18.8	0.578	7.0	15
» 7.072176	-4 18.22	+2 30.4	19-5	8 8 45.65	9.782 _n	+40 17 40.7	0.661	7.0	16
» 10.108507	-1 26.98	-1 58.5	15-4	8 11 55.98	9.725 _n	+42 24 43.9	0.522	7.0	17
» 12.079005	+1 3.29	+0 34.9	20-5	8 14 21.28	9.753 _n	+43 57 43.1	0.589	6.8	18
» 15.055104	-0 21.83	-0 35.8	18-5	8 18 47.20	9.778 _n	+46 38 15.7	0.617	6.8	19
» 23.986701	+1 45.63	+3 24.0	17-5	8 45 2.39	9.891 _n	+58 8 57.2	0.580	6.5	20
Ago. 3.952836	-2 42.99	+2 33.3	9-2	8 38 7.35	9.260	+78 6 28.3	0.722	5.0	21
» 10.945614	-3 39.72	-2 34.4	13-3	18 4 55.12	9.844	+56 54 28.6	0.731	4.2	22
» 16.908137	+1 21.14	+2 6.8	18-5	13 44 12.82	9.698	+34 39 37.2	0.735	4.5	23
» 23.876748	+1 14.48	-3 57.8	14-4	13 59 51.71	9.634	+16 59 40.8	0.768	5.5	24

Stelle di confronto.

*	α_{1937-0}	δ_{1937-0}	Autorità
1	^h 14 ^m 20 ^s 47.71	+ 59° 22' 8.3	G F H; BD + 59° 1580
2	14 22 44.69	+ 60 32 10.9	» » + 60° 1536
3	14 26 38.28	+ 60 19 16.1	» + E B L ₂ ; BD + 60° 1542
4	14 30 39.49	+ 56 20 48.6	G F H; BD + 56° 1747
5	14 37 29.66	+ 55 2 38.9	C C Vat; + 55° 14 ^h 30 ^m 39577
6	14 39 17.90	+ 52 54 56.6	G F H; BD + 53° 1728
7	14 44 24.36	+ 50 39 36.0	» + E B L ₂ ; BD + 51° 1951
8	14 49 39.50	+ 49 21 26.0	» » ; » + 49° 2327
9	14 56 15.35	+ 44 13 47.0	C C. Hels.; + 45° 14 ^h 55 ^m 61
10	15 5 36.24	+ 42 2 0.4	G F H; BD + 42° 2567
11	15 20 3.46	+ 34 27 7.4	» + E B L ₂ ; BD + 34° 2637
12	0 50 53.93	+ 25 3 10.4	» » » + 24° 135
13	0 52 40.26	+ 29 26 21.3	» » » + 28° 153
14	1 24 38.59	+ 43 35 32.6	» BD + 43° 304
15	3 2 56.03	+ 39 40 4.0	C C, Hels.; + 40° 3 ^h 0 ^m 173
16	3 13 3.87	+ 40 15 10.3	G F H + E B L ₂ ; BD + 39° 743
17	3 13 22.96	+ 42 26 42.3	» » » + 42° 736
18	3 13 17.99	+ 43 57 8.2	» » » + 43° 673
19	3 19 9.03	+ 46 38 51.5	G F H; + 46° 739
20	3 43 16.76	+ 58 5 33.2	C C Vat; + 58° 3 ^h 36 ^m 22067
21	8 40 50.34	+ 78 3 50.0	G F H; BD + 78° 292
22	13 8 34.84	+ 56 57 3.0	» » + 57° 1421
23	13 42 51.68	+ 34 37 30.4	» + E B L ₂ ; + 35° 2482
24	13 58 37.23	+ 17 3 38.6	» » + 17° 2691

L'ultima osservazione della cometa *Whipple* (1937 b) riuscì alquanto difficile per poca luminosità della cometa: tale poca luminosità, d'altra parte, venne notata in quasi tutte le sere di osservazione e l'aumento di grandezza fu in corrispondenza, soltanto, di un aumento di dimensioni della nebulosità diffusa.

La prima osservazione della cometa *Finsler* (1937 f) fu ostacolata dalle nubi, per cui non fu possibile eseguire ulteriori misure, essendo anche sopravvenuto il crepuscolo mattutino.

L'osservazione del 3 agosto, della cometa *Finsler*, venne ostacolata e interrotta dalle nubi.

Anno 1989

T. U.	$\Delta \alpha$	$\Delta \delta$	Cfr.	e_{1989-0}	$lg p \Delta$	e_{1989-0}	$lg p \Delta$	Mag.	*
Cometa Kosik-Peltier (1989 a)									
1989 Gen. 24.788229	$-0^{\circ} 13.01$	$-3^{\circ} 58.2$	9-3	$21^{\text{h}} 53^{\text{m}} 21.92$	9.660	$+26^{\circ} 1' 0.8$	0.784	8.0	1
" 24.799192	$-0^{\circ} 5.93$	$-4^{\circ} 45.4$	12-4	$21^{\text{h}} 53^{\text{m}} 29.00$	9.661	$+26^{\circ} 0' 8.6$	0.755	8.0	1
Feb. 31.780822	$-4^{\circ} 21.47$	$+2^{\circ} 31.0$	20-4	$22^{\text{h}} 50^{\text{m}} 6.18$	9.634	$+20^{\circ} 28' 58.1$	0.732	—	2
" 2.769178	$+1^{\circ} 49.49$	$+0^{\circ} 51.7$	25-5	$28^{\text{h}} 7^{\text{m}} 55.49$	9.613	$+18^{\circ} 5' 41.0$	0.725	—	3
" 6.810660	$+2^{\circ} 49.32$	$+1^{\circ} 21.8$	20-4	$23^{\text{h}} 45^{\text{m}} 15.85$	9.619	$+12^{\circ} 3' 80.7$	0.771	7.0	4
" 9.766788	$+1^{\circ} 6.99$	$-1^{\circ} 41.6$	18-5	$0^{\text{h}} 12^{\text{m}} 34.16$	9.560	$+6^{\circ} 48' 28.7$	0.767	—	5
" 11.765683	$-1^{\circ} 54.88$	$+1^{\circ} 16.0$	20-5	$0^{\text{h}} 30^{\text{m}} 34.47$	9.545	$+3^{\circ} 0' 30.2$	0.783	7.5	6
" 14.777731	$+0^{\circ} 32.86$	$-2^{\circ} 52.9$	12-5	$0^{\text{h}} 56^{\text{m}} 29.32$	9.548	$-2^{\circ} 49' 48.8$	0.805	7.5	7
" 15.768968	$+1^{\circ} 42.51$	$-5^{\circ} 35.8$	20-4	$1^{\text{h}} 4^{\text{m}} 36.90$	9.527	$-4^{\circ} 43' 29.4$	0.814	7.5	8
" 18.756655	$-9^{\circ} 5.63$	$+4^{\circ} 9.4$	9-2	$1^{\text{h}} 27^{\text{m}} 46.11$	9.489	$-10^{\circ} 12' 49.5$	0.888	—	9
Cometa Pons-Winnecke (1989 c)									
1989 Giu. 22.933577	$+1^{\circ} 11.95$	$-5^{\circ} 30.8$	14-4	$15^{\text{h}} 41^{\text{m}} 6.43$	8.302	$+13^{\circ} 48' 58.8$	0.661	9.8	10
Cometa Jurlof-Achmarof-Hassel (1989 d)									
1989 Apr. 21.836123	$-3^{\circ} 54.63$	$+0^{\circ} 41.0$	20-4	$3^{\text{h}} 9^{\text{m}} 45.93$	9.326	$+43^{\circ} 48' 49.9$	0.928	4.0	11
" 22.828971	$+0^{\circ} 22.43$	$+0^{\circ} 51.9$	17-6	$3^{\text{h}} 28^{\text{m}} 17.39$	9.183	$+43^{\circ} 28' 45.9$	0.936	4.5	12
" 24.857720	$+1^{\circ} 47.71$	$-5^{\circ} 31.0$	17-5	$4^{\text{h}} 1^{\text{m}} 44.23$	9.270	$+42^{\circ} 16' 3.5$	0.931	4.8	13

Stelle di confronto

*	α_{1939-0}	δ_{1939-0}	Autorità
1	^h 21 ^m 53 ^s 34.93	+ 26° 4' 54.0	G F H + E B L ₂ ; BD + 25° 4649
2	22 54 27.65	+ 20 26 27' 1	» » » + 19° 5036
3	23 6 6.00	+ 18 4 49.3	G F H; BD + 17° 4874
4	23 42 26.03	+ 12 2 8.9	» » + 11° 5051
5	0 11 27.17	+ 6 50 10.3	C C Tolosa; + 6° 0 ^h 8 ^m , 100
6	0 32 29.35	+ 2 59 14.2	G F H; BD + 2° 73
7	0 55 56.46	- 2 46 55.9	» » - 3° 136
8	1 2 54.39	- 4 37 53.6	» » - 5° 186
9	1 36 51.74	- 10 16 58.9	» + E B L ₂ ; BD - 10° 349
10	15 39 54.48	+ 13 54 29.6	» BD + 14° 2920
11	3 13 40.56	+ 43 48 8.9	» + E B L ₂ ; BD + 43° 674
12	3 27 54.96	+ 43 27 54.0	» » » + 43° 744
13	3 59 56.52	+ 42 21 34.5	» » » + 42° 878

Nelle sere del gennaio 31, febbraio 2, 9 e 18 nebbia e nubi leggere impediscono la stima della grandezza. L'osservazione della cometa *Pons-Winnecke* (1939 c) riuscì alquanto difficile per la poca luminosità e la mancanza di nucleo della cometa.

Da mettere in rilievo che in tutti i valori riportati delle differenze osservate $\Delta\alpha$ e $\Delta\delta$, sia dei piccoli pianeti che delle comete, è inclusa la correzione di rifrazione differenziale e che nella colonna segnata *Cfr* sono indicati il numero dei confronti eseguiti in ascensione retta, quali risulta dal numero degli appulsi ai passaggi dei fili, e il numero dei gruppi delle puntate in declinazione, ogni gruppo essendo costituito da almeno tre successive misure.

Per la seguente tabella, relativa alle osservazioni di occultazioni di stelle dalla Luna, vi è solo da dichiarare che, nella emersione di β *Capricorni*, fu notata una graduale apparizione della stella, durata circa un secondo. L'istante riportato è quello corrispondente alla fine della emersione.

Il calcolo di riduzione fu eseguito in base alle Tavole riportate in « Supplement to the Nautical Almanac for 1938 » già citato in principio.

4) Riduzione di occultazioni di stelle dalla Luna

N.	Data	T. U.	Stella	Mag.	Fen.	p	q	p ²	pq	q ²	Δ°	pΔ°	qΔ°	C _α	C _β
1	1988 Aprile 5	^h _m ^s 19 26 22.2	BD + 20° 948	^m 6.8	Imm.	+ 0.99	- 0.11	+ 0.99	- 0.11	+ 0.01	- 0.9	- 0.89	+ 0.10	+ 13.9	- 0.18
2	»	»	BD + 20° 969	6.8	»	+ 0.92	+ 0.89	+ 0.85	+ 0.86	+ 0.15	+ 0.4	+ 0.87	+ 0.16	+ 13.0	+ 0.87
3	»	»	62 Leonis	6.2	»	+ 0.94	- 0.38	+ 0.89	- 0.31	+ 0.11	- 0.7	- 0.66	+ 0.28	+ 11.4	- 0.65
4	»	»	106 Tauri	5.3	»	+ 1.00	+ 0.10	+ 0.99	+ 0.10	+ 0.01	- 1.0	- 1.00	- 0.10	+ 14.0	+ 0.10
5	»	»	BD + 1° 2495	6.3	»	+ 0.90	+ 0.43	+ 0.81	+ 0.39	+ 0.19	- 1.3	- 1.17	- 0.56	+ 14.9	+ 0.08
6	»	»	87 Leonis	5.1	»	+ 0.85	- 0.52	+ 0.78	- 0.44	+ 0.27	+ 1.1	+ 0.94	- 0.57	+ 9.0	- 0.80
7	»	»	BD - 21° 4449	6.8	»	+ 0.95	+ 0.31	+ 0.90	+ 0.29	+ 0.10	- 2.2	- 2.09	- 0.68	+ 13.4	+ 0.28
8	»	»	BD - 19 5276	6.3	»	+ 0.54	- 0.84	+ 0.29	- 0.45	+ 0.71	- 0.4	- 0.22	+ 0.34	+ 9.4	- 0.75
9	1989 Genn. 30	17 50 59.8	BD + 18° 633	6.0	»	+ 0.90	- 0.44	+ 0.81	- 0.40	+ 0.19	+ 4.2	+ 3.78	- 1.85	+ 13.3	- 0.86
10	»	»	BD + 15° 1775	6.1	»	+ 0.70	+ 0.72	+ 0.49	+ 0.50	+ 0.51	- 0.3	- 0.21	- 0.22	+ 12.2	+ 0.54
11	»	»	» Cancrì	5.1	»	+ 0.96	- 0.28	+ 0.92	- 0.27	+ 0.08	- 0.7	- 0.67	+ 0.20	+ 12.4	- 0.54
12	»	»	BD + 18° 661	7.2 - 7.7	»	+ 0.63	- 0.78	+ 0.40	- 0.49	+ 0.60	- 0.3	- 0.19	+ 0.23	+ 9.7	- 0.78
13	»	»	BD - 4° 3235	6.5	»	+ 0.79	- 0.61	+ 0.63	- 0.48	+ 0.37	- 0.2	- 0.16	+ 0.12	+ 8.2	- 0.83
14	»	»	BD - 3° 3213	7.1	»	+ 0.64	- 0.77	+ 0.41	- 0.49	+ 0.59	+ 2.4	+ 1.54	- 1.85	+ 5.3	- 0.94
15	»	»	28 Lybrae	6.2	»	+ 0.74	- 0.68	+ 0.54	- 0.50	+ 0.45	+ 0.1	+ 0.07	- 0.07	+ 8.7	- 0.80
16	»	»	» Scorpii	4.3	»	+ 0.85	+ 0.53	+ 0.72	+ 0.45	+ 0.28	- 2.4	- 2.04	- 1.27	+ 12.8	+ 0.43
17	»	»	BD - 19° 5134	6.5	»	+ 1.00	+ 0.05	+ 1.00	+ 0.05	0.00	- 0.1	- 0.10	- 0.01	+ 14.0	+ 0.15
18	»	»	BD - 15° 5626	6.2	»	+ 0.93	+ 0.37	+ 0.86	+ 0.34	+ 0.14	- 1.5	- 1.40	- 0.56	+ 11.9	+ 0.57
19	»	»	β Capricorni	3.2	»	+ 0.95	+ 0.31	+ 0.90	+ 0.29	+ 0.10	- 1.0	- 0.95	- 0.31	+ 12.4	+ 0.51
20	»	»	β Capricorni	3.2	Em.	- 1.00	+ 0.05	+ 1.00	- 0.05	0.00	+ 2.1	- 2.10	+ 0.11	- 14.3	- 0.17
21	»	»	BD - 2° 5914	7.1	Imm.	+ 0.94	+ 0.34	+ 0.88	+ 0.32	+ 0.12	- 0.8	- 0.75	- 0.27	+ 11.7	+ 0.62

Milano, R. Osservatorio astronomico di Brera - Febbraio 1940-XVIII.