ASTRONOMISCHE NACHRICHTEN.

N^o. 307.

Osservazioni della Cometa di *Halley* fatte nell' I. R. Specola di Padova, all' Equatoriale costruito dal Sr. *Uttschneider*, nelle vicinanze del suo ritorno all Perielio nell' anno 1835.

Dal Sr. *Santini*.

Durante il mese di Agosto, l'Atmosfera fu quì da bel principio torbida, e vaporosa; e sebbene io ricercassi lungamente, e diligentemente questa tanto aspettata Cometa, non mi riuscì in alcun modo di distinguerla all' Equatoriale di questo osservatorio, tuttoché il Cannocchiale (che ha $3\frac{1}{2}$ di lunghezza, ed è della celebre fabbrica del defunto *Fraunhofer*) sia dotato di rara chiarezza. Gli ultimi giorni dello stesso mese furono oltre modo torbidi, e piovosi; finalmente purgavasi sufficientemente l'Atmosfera, la ritrovai per la prima volta nella sera del 1^o di Settembre, e presentavasi, come una larga nebulosa un poco più splendente nel centro. Continuai a vederla, ed osservarla nelle sere 2, 3, 4 di Settembre, sebbene l'Atmosfera si fosse di nuovo intorbidata, e la cometa riuscisse molto languida, ed appena visibile. Nei seguenti giorni, avendo dovuto per una pubblica commissione abbandonare l'Osservatorio, e trasferirmi a Venezia fino verso la metà di Ottobre, vennero continuate le osservazioni dal mio Collega D^e. *Carlo Conti*, che con molta diligenza la seguì (quando dalle circostanze atmosferiche era possibile osservarla) fino al 14 dello stesso mese. Le osservazioni del giorno 18, e del 26 di Ottobre in una sua breve assenza furono da me fatte; indi ne riprese egli la serie, che continuò fino ai 17 di Novembre, dopo la qual' epoca non poté più osservarla, per essere troppo vicina alla sua congiunzione.

Le Stelle di confronto furono costantemente desunte dal Catalogo del Sigr. *Baily* pubblicato dalla Società Astronomica, e poche volte da quello di *Piazzi* (edizione del 1814); le loro posizioni apparenti vennero calcolate, desumendo le posizioni medie dai Cataloghi stessi. Ciò premesso, io mi permetto di quì trascriverle le osservazioni originali, e le posizioni apparenti della Cometa rapporto all' Equatore dedotte dal Sigr. *Conti*, avvertendo solo, che ad esse furono già applicate le differenze di rifrazione media tanto in AR., quanto in declinazione, essendo per la loro picciolezza insensibile la variazione di dette differenze dipendente dallo stato del Barometro, e del Termometro.

Giorni.	Nomi delle Stelle.	Passaggio alla Lamina Media.	Declinazione nell' Equat.	Riduz. dell'Orolog. al Tem. Sid.
Sett. 1	Cometa	0 ^h 0' 41" 75	+24° 59' 24"	a 1 ^h 34' corr. +44" 8
	766 B	0 10 55,47	24 26 44	
	784 B	0 17 31,50	27 15 50	
	Cometa	0 33 48,17	24 59 48	
	766 B	0 44 2,27	24 26 32	
	784 B	0 50 38,23	27 15 22	
	Cometa	1 0 53,33	25 0 6	
	766 B	1 11 4,93	24 26 24	
	784 B	1 17 41,08	27 15 18	
Sett. 2	Cometa	23 29 49,67	+25 10 0	a 23 ^h 15' corr. +46" 7 (incerta.)
	766 B	23 39 11,33	24 26 44	
	784 B	Nuvolo		
	Cometa	0 11 2,5	25 9 0	
	766 B	0 20 22,8	24 26 40	
Sett. 3	Cometa	1 8 34,92	25 18 40	a 2 ^h di T. Sid. corr. +49" 1
	766 B	1 16 55,03	24 26 8	
	784 B	1 23 31,23	27 15 10	
	Cometa	1 34 42,17	25 18 56	
	766 B	1 43 0,68	24 26 24	
	784 B	1 49 36,43	27 15 14	
Sett. 4	Cometa	1 4 33,33	25 29 44	a 1 ^h 40' corr. +50" 7
	766 B	1 12 1,60	24 26 30	
	784 B	1 18 37,20	27 15 18	
	Cometa	22 57 54,07	+29 37 50	
Sett. 19	800 B	23 54 55,50	30 35 32	a 1 ^h 20' T. Sid. corr. +0' 58" 0
	817 B	0 41 45,03	9 12	
	825 B	0 57 53,67	21 8	
	832 B	0 14 9,90	29 8 16	
	Cometa	0 51,24	29 37 28	
	800 B	0 10 51,43	30 35 0	
	817 B	0 7 40,93	28 8 28	
	825 B	0 23 49,50	28 20 30	
	832 B	0 27 10,93	7 36	
	Cometa	0 40 40,90	29 37 10	
	800 B	0 47 37,47	30 34 32	
	817 B	0 54 27,40	28 8 4	
	825 B	1 0 36,03	28 20 0	
	832 B	1 3 57,50	29 7 16	
Sett. 20	Cometa	23 48 19,67	+30 4 32	
	800 B	23 54 44,90	30 35 16	
	817 B	0 0 34,17	8 8 48	
	825 B	0 6 42,60	28 20 36	
	832 B	0 10 3,77	29 7 52	

Giorni.	Nomi delle Stelle.	Passaggio alla Lamina Media.	Declinazione nell' Equat.	Riduz. dell'Orolog. al Tem. Sid.
Sett. 20	Cometa 800 B 817 B 825 B 832 B	0 ^h 19' 17" 87 0 24 41,33 0 31 30,80 0 37 39,73 0 41 0,73	+30° 4' 56" 30 34 52 28 8 16 28 20 8 29 7 24	a 1 ^h 4' corr. +1' 3" 7
Sett. 21	Cometa 800 B 817 B 825 B 832 B Cometa 800 B 817 B 825 B 832 B	1 4 56,67 1 8 36,93 1 15 27,00 1 21 35,63 1 24 56,77 1 36 2,50 1 39 39,67 1 46 30,73 1 52 39,40 1 56 0,50	+30 35 16 30 34 36 28 8 0 28 19 58 29 7 4 30 35 44 30 34 28 28 7 52 28 19 52 29 6 52	a 2 ^h 4' corr. +1' 8" 9
Sett. 22	Cometa 817 B 825 B 832 B 846 B Cometa 817 B 825 B 832 B 846 B	0 44 5,00 0 52 47,43 0 58 55,70 1 2 17,20 1 9 55,27 1 18 19,27 1 26 59,53 1 33 8,03 1 36 29,47 1 44 7,03	+31 7 8 28 8 0 28 19 56 29 7 4 34 8 18 31 7 46 28 7 52 28 19 50 29 6 58 34 8 14	a 2 ^h 2' corr. +1' 12" 8
Sett. 23	Cometa 817 B 825 B 846 B Cometa 817 B 825 B 846 B	0 25 32,53 0 32 17,90 0 38 26,43 0 49 26,00 0 57 53,67 1 4 38,97 1 10 47,10 1 21 46,33	+31 42 8 28 8 16 28 20 10 34 8 28 31 42 52 28 7 56 28 19 56 34 8 16	a 1 ^h 29' corr. +1' 20" 1
Sett. 24	Cometa 817 B 825 B 832 B 846 B Cometa 817 B 825 B 832 B 846 B	0 29 30,23 0 34 6,83 0 40 15,13 0 43 36,50 0 51 14,63 0 59 24,23 1 3 59,05 1 10 7,77 1 13 28,67 1 21 6,17	+32 20 56 28 8 16 28 20 0 32 21 46 28 8 2 28 20 0 29 7 16 34 8 20	a 1 ^h 40' corr. +1' 26" 0
Sett. 28	Cometa 846 B Cometa 832 B 846 B Cometa 832 B 846 B Cometa 832 B 846 B	0 37 1,17 0 47 30,63 0 55 16,47 0 58 5,05 1 5 43,10 1 11 22,57 1 14 9,65 1 21 47,77 1 26 59,00 1 29 44,37 1 37 21,87	+35 44 2 34 8 16 35 45 0 29 7 14 34 8 18 35 45 20 29 7 6 34 8 20 35 45 50 29 7 6 34 8 16	a 1 ^h 55' corr. +1' 46" 6

Giorni.	Nomi delle Stelle.	Passaggio alla Lamina Media.	Declinazione nell' Equat.	Riduz. dell'Orolog. al Tem. Sid.
Sett. 29	Cometa 846 B 880 B Cometa 846 B 880 B	1 ^h 17' 14" 43 1 23 47,13 1 42 11,50 1 49 14,23 1 55 42,33 2 14 6,17	+36° 53' 4" 34 8 16 39 33 52 36 54 52 34 8 12 39 33 50	a 2 ^h 29' corr. +1' 52" 9
Ott. 7	Cometa 1092 B 1099 B Cometa 1020 B 1092 B 1099 B	0 28 16,50 1 10 48,63 1 15 15,50 1 26 35,97 1 36 37,73 2 7 54,87 2 12 21,70	+54 37 20 48 40 12 47 47 20 54 45 40 61 14 0 48 39 48 47 47 4	a 2 ^h 22' corr. +2' 9" 6
Ott. 8	Cometa 1118 B 1146 B Cometa 1118 B 1146 B	2 17 41,63 2 35 49,37 2 50 4,23 2 57 0,00 3 13 50,87 3 28 6,17	+58 40 2 54 40 16 63 44 48 58 46 12 54 40 12 63 44 48	a 3 ^h 36' corr. +2' 10" 5
Ott. 11	Cometa 1534 B 1537 B Cometa 1526 B 1534 B 1537 B	2 9 19,17 2 42 58,35 2 44 17,53 3 1 6,47 3 25 19,13 3 31 27,27 3 32 46,57	+61 37 44 55 52 8 61 28 36 50 34 52 55 51,24	a 3 ^h 42' corr. +2' 6" 9
Ott. 12	Cometa 1607 B per le	22 24 4,47 22 29 37,17 nubi, non si	+56 44 58 65 12 30 ripeta l'oss.	a 23 ^h 8' corr. +2' 0" 3
Ott. 13	Cometa 1714 B 1749 B Cometa 1714 B 1749 B Cometa 1714 B 1714 B Cometa 1714 B 1714 B Cometa 1714 B 1714 B	21 10 40,83 21 19 9,57 21 39 8,93 21 44 50,13 21 52 9,43 22 12 9,87 22 17 44,23 22 23 58,03 22 28 12,63 22 34 5,67 22 38 20,20 22 43 53,37 22 48 24,53 22 53 37,47	+49 0 4 48 20 56 38 1 0 48 47 50 48 21 8 38 1 16 48 35 44 48 21 20 48 32 16 48 21 18 48 28 24 48 21 24 48 24 52 48 21 32	a 23 ^h 2' corr. +1' 56" 3
Ott. 14	Cometa 1813 B 1839 B Cometa 1813 B 1839 B	21 42 59,93 21 57 48,63 22 10 22,50 22 16 31,67 22 30 37,50 22 43 10,40	+39 58 52 36 13 56 46 33 8 39 47 12 36 14 4 46 33 20	a 22 ^h 52' corr. +1' 50" 9
Ott. 18	Cometa 2510 B 2534 B 2581 B	20 16 53,97 0 41 38,83 0 53 46,00 1 16 1,03	+14 30 4 9 32 53 19 10 12 16 40 6	Cielo nuovoloso; oss. incerta. a 23 ^h 37' corr. +1' 8" 7 accel. orar. 0" 55

Giorni.	Nomi delle Stelle.	Passaggio alla Lamina Media.	Declinazione nell' Equat.	Riduz. dell'Orolog. al Tem. Sid.
Ott. 26	Cometa	20 43 9,87	— 3 57 44	a 21 ^h 29'
	1998 B	20 50 23,30	4 50 58	corr. orol. + 6"7
	2051 B	21 20 35,73	3 58 4	accel. or. 0"16
	2061 B	21 24 16,27	3 35 24	
Ott. 29	Cometa	21 4 35,73	— 6 58 28	
	161 XVIII P	21 19 8,07	7 55 2	
	202 XVIII P	21 25 7,77	6 53 56	a 21 ^h 59'
	Cometa	21 31 34,17	6 58 52	corr. — 1"4
Ott. 30	Cometa	21 46 6,67	7 53 56	
	161 XVIII P	21 52 5,93	6 53 16	
	Cometa	20 19 30,57	— 7 46 22	a 21 ^h 9'
	161 XVIII P	20 33 20,23	7 55 42	corr. — 4"9
Nov. 2	Cometa	21 7 5,57	— 9 48 52	
	161 XVIII P	21 19 41,67	7 55 4	
	202 XVIII P	21 25 41,47	6 54 14	a 22 ^h 2'
	Cometa	21 31 39,50	9 48 38	corr. — 11"8
Nov. 5	Cometa	21 44 14,53	7 54 24	cielo nebbioso.
	161 XVIII P	21 50 14,57	6 53 28	
	Cometa	20 15 6,37	— 11 25 10	
	161 XVIII P	20 27 50,30	7 55 44	a 21 ^h 17'
Nov. 7	Cometa	20 33 50,26	6 54 52	corr. — 34"7
	161 XVIII P	20 46 41,60	11 25 24	
	Cometa	20 59 24,90	7 55 20	
	202 XVIII P	21 5 25,17	6 54 34	
Nov. 11	Cometa	20 30 32,53	— 12 34 38	
	1985 B	20 34 27,03	12 20 0	
	Cometa	20 51 7,30	12 41 14	a 21 ^h 27'
	1985 B	20 59 56,17	12 33 52	corr. — 42"9
Nov. 12	Cometa	21 3 50,47	12 20 5	
	2028 B	21 20 31,77	12 40 28	
	Cometa	20 53 55,50	— 13 52 52	
	2019 B	21 9 2,63	15 10 30	a 21 ^h 42'
Nov. 17	Cometa	21 13 0,77	12 40 40	corr. — 1' 21"4
	2028 B	21 17 22,33	13 52 20	cielo nebbioso.
	Cometa	21 32 30,33	15 9 8	
	2028 B	21 36 27,40	12 39 42	
Nov. 12	Cometa	20 47 3,40	— 14 14 4	
	2019 B	21 2 56,23	15 10 52	
	Cometa	21 6 54,50	12 40 52	a 21' 44'
	2028 B	21 17 39,50	14 12 56	corr. — 1' 31"4
Nov. 17	Cometa	21 33 34,67	15 9 6	
	2028 B	21 37 32,03	12 39 40	
	Cometa	21 17 34,90	— 15 44 48	
	1985 B	21 20 38,90	12 33 6	a 22 ^h 1'
Nov. 17	Cometa	21 29 23,30	15 43 28	corr. — 1' 50"2
	1985 B	21 32 24,50	12 32 12	
	2019 B	21 49 5,77	15 7 28	
	2028 B	21 53 0,40	12 38 24	

Annotazioni.

- Sett. 2. Sera torbida; la Cometa appena discernibile; osserv. incerta.
- Sett. 3. Sera torbida; la Cometa frammista a piccole stelle telescopiche, che ne rendevano difficilissima l'osservazione, giacché si travedevano tre punti splendenti entro la nebulosità senza potere giudicare quale appartenesse al centro.

- Sett. 4. Da principio, sera chiara; lo splendore della Luna impedisce di vedere la Cometa; indi avvicinandosi la Luna all' Orizzonte, si alzarono i vapori, e la Cometa appariva languida, ed incerta.
- Ott. 7. Cielo vaporoso, e chiaro di Luna; Cometa poco visibile.
- Ott. 14. Cielo torbido, e vaporoso.
- Ott. 18. Fra le nuvole, ed i vapori videsi la cometa molto estesa, e confusa. Indi non si poterono osservare stelle di confronto, che dopo quattro ore circa. Sembra, che l'Orologio fosse un poco sconcertato.
- Ott. 26. Sera chiara con Luna splendente; vedevasi con tuttocio la Cometa ad occhio nudo, con una leggerissima traccia di coda, splendente come una Stella di prima grandezza. Nel cannocchiale dell' equatoriale, appariva un disco splendente, e confuso con un diametro uguale a quello di Giove. La sua coda giudicossi lunga circa 4°.
- Ott. 30. Cielo nebbioso, e che non permise di continuare le osservazioni.
- Nov. 12. La Cometa è appena visibile per il chiaro del crepuscolo.
- Nov. 17. Cometa debole per i vapori, e per il crepuscolo.

Vuolsi osservare, che in tutte le precedenti osservazioni, il centro del nucleo della Cometa portavasi in contatto della Lamina equatoriale dopo la sua sortita dalla 3^a Lamina parallela al circolo di declinazione, e la cui distanza equatoriale dalla 2^a Lamina, o Lamina media è di 24". Allorché il moto in declinazione è piccolo, la correzione per ridurre le declinazioni osservate alla lamina media, è trascurabile; ma quando la declinazione è grande, ed il moto rapido, è necessario tenerne conto. L'ultima colonna nella tabella seguente intitolata „tempo per la riduzione delle declinazione“ dà il numero dei secondi trascorsi fra il passaggio alla Lamina media, ed il tempo in cui si osservò la declinazione della cometa nella machina, da cui coll' ajuto del moto diurno tosto si ottiene la correzione da applicarsi alle declinazioni osservate per ridurle all' istante del passaggio per la Lamina media, a cui corrispondono le ascensioni rette.

Posizioni apparenti della Cometa di Halley dedotte dalle precedenti osservazioni, corretta soltanto dalle differenze di rifrazione.

1835.	Tempo Medio	AR. app.	Decl. app.	Tempo per la rid. delle decl.
Mesi-Gior.	in Padova.			
Sett. 1	13 ^h 19' 39,6	5 ^h 51' 12,09	+ 24° 59' 34,7	
—	13 52 40,7	5 51 11,51	25 0 22,0	
—	14 19 41,4	5 51 13,87	25 0 46,7	
2	12 44 58,6	5 52 3,81	25 10 24,4	
—	13 26 4,8	5 52 5,41	25 9 24,7	
3	14 19 34,2	5 53 5,32	25 19 33,3	
—	14 45 37,1	5 53 7,14	25 19 39,4	
4	14 11 39,0	5 53 57,44	25 30 22,7	
		20*		

1835. Mesi-Gior.	Tempo Medio in Padova.	AR. app.	Decl. app.	Tempo per la rid. delle decl.
Sett. 19	11 ^h 36' 23" 8	6 ^h 10' 57" 80	29° 37' 28" 6	
— 12	12 25,3	6 10 59,26	29 37 45,1	
— 12	48 59,1	6 11 2,50	29 37 48,1	
20	11 52 55,9	6 12 34,36	30 4 34,9	
— 12	23 49,4	6 12 35,95	30 5 24,0	
21	13 5 29,6	6 14 18,90	30 35 59,4	
— 13	36 30,5	6 14 21,54	30 36 36,6	
22	12 40 49,4	6 16 6,49	31 7 55,4	
— 13	14 58,2	6 16 8,75	31 8 38,0	
23	12 18 31,4	6 18 3,44	31 42 42,6	
— 12	50 47,4	6 18 3,87	31 43 40,2	
24	12 18 38,4	6 20 12,26	32 21 30,8	
— 12	48 27,7	6 20 14,23	32 22 30,8	
28	12 10 45,0	6 31 26,05	35 45 4,0	0' 59"
— 12	28 57,3	6 31 29,12	35 45 57,4	0 59
— 12	45 0,8	6 31 31,02	35 46 18,8	1 7
— 13	0 34,8	6 31 33,11	35 46 49,7	0 56
29	12 47 2,0	6 35 22,76	36 54 3,5	1 6
— 13	18 56,8	6 35 27,63	36 55 54,3	1 2
Ott. 7	11 27 1,8	8 5 20,95	54 38 21,9	1 6
— 12	25 11,7	8 6 34,97	54 46 52,0	1 27
8	13 12 14,0	8 46 6,43	58 41 31,9	1 18
— 13	51 26,0	8 47 23,10	58 47 44,0	1 26
11	12 52 1,6	12 43 34,48	61 37 43,6	1 19
— 13	43 40,4	12 46 53,28	61 29 9,1	1 48
12	9 3 21,3	13 54 20,48	56 41 40,6	1 13

1835. Mesi-Gior.	Tempo Medio in Padova.	AR. app.	Decl. app.	Tempo per la rid. delle decl.
Ott. 13	7 ^h 46' 10" 1	14 ^h 49' 48" 88	48° 57' 11" 5	1' 12"
—	8 20 13,7	14 50 58,26	48 44 51,1	1 14
—	8 53 2,3	14 52 5,36	48 32 22,3	1 9
—	9 3 29,0	14 52 26,12	48 28 56,3	1 6
—	9 13 34,8	14 52 45,99	48 24 58,3	0 56
—	9 23 37,5	14 53 6,22	48 21 18,3	1 4
14	8 14 22,5	15 30 13,82	39 55 28,2	0 59
—	8 47 48,7	15 30 57,12	39 43 36,3	1 2
18	6 32 5,5	16 37 39,12	+14 26 3,1	0 46
26	6 25 47,1	17 10 40,19	— 4 2 40,7	
29	6 35 13,8	17 14 21,22	7 4 8,3	
—	7 2 7,8	17 14 21,44	7 5 22,8	
30	5 46 16,6	17 15 3,39	7 51 16,5	
Nov. 2	6 21 49,2	17 16 16,07	9 54 49,5	
—	6 46 19,1	17 16 16,25	9 55 30,1	
5	5 17 48,0	17 16 8,46	11 30 25,9	
—	5 49 18,0	17 16 8,64	11 31 9,4	
7	5 29 5,5	17 15 29,25	12 25 33,3	
—	5 58 24,1	17 15 28,22	12 26 22,9	
11	5 32 8,7	17 13 3,01	13 59 14,1	
—	5 55 31,7	17 13 2,80	13 59 49,4	
12	5 21 10,8	17 12 15,92	14 20 13,7	
—	5 51 43,0	17 12 15,02	14 20 36,1	
17	5 31 40,1	17 8 25,16	15 53 25,3	
—	5 43 26,5	17 8 25,80	15 53 29,6	

Osservazioni della Cometa di *Halley* fatte nel I. R. Osservatorio di Padova dopo la sua congiunzione col Sole nel ritorno al Perielio dell' anno 1835.

Perdutosi dopo la sera del 17 Novembre 1835 la Cometa nei raggi Solari, si ricercò verso il fine di Dicembre, con la scorta di una piccola effemeride costruita sugli elementi dal Sig. *Rosenberger* pubblicati nella sua circolare del 17 Ottobre 1835, i quali ne avevano sì lodevolmente rappresentato l'intero suo corso precedente. La sua piccola elevazione sul nostro Orizzonte, e lo stato atmosferico quasi sempre nebbioso e nuvoloso ci toltero dal poterla rivedere fino al 31 Dicembre (1 Gennaio 1836 alla mattina) e le stesse cagioni ne resero scarsissime in seguito le osservazioni, le quali oltre a ciò riuscirono incertissime. Imperciocché dopo la sua sortita dai raggi Solari, presentavasi come una larga, e rara nebbia luminosa, alquanto irregolare, del diametro di 8' a 10', entro la quale non più distinguevasi alcuna traccia di nucleo, nè quel punto, o testa più splendente un poco eccentrica, alla quale collimavasi nelle anteriori osservazioni, che ho avuto l'onore di trasmetterli con l'ultima mia Lettera del 6 di Dicembre. Nelle osservazioni del 26 Gennaio soltanto, essendo il Cielo purissimo, vidi a tratti un punto più luminoso un poco eccentrico, al quale io collimai, mentre forse era una qualche piccola stella involta in quella nebulosità;

questa è la ragione della forte differenza fra le mie osservazioni, e quella del Sig. *Conti* della stessa mattina. In tutte le altre mattine, si collimò con incerta stima verso il centro della nebulosità. In seguito ho riconosciuto, che non si possono accordare convenientemente queste osservazioni con quelle fatte avanti il perielio: per la qual cosa mi è sembrato partito migliore di abbandonarle nella correzione degli elementi dell' orbita, attendendo quelle del Capo di Buona Speranza, dove forse una grande elevazione, ed un' aria più pura avranno permesso di riconoscere il nucleo. Comunque sia, io mi prendo la libertà di inoltrargliele nel loro stato attuale, poichè potranno in qualche modo servire alla storia di questa singolare cometa per molti rapporti interessante. Ma prima di tutto mi è d'uopo prevenirla, che nelle osservazioni del 17 Novembre già inoltrade a V. S. erasi insinuato l'errore di un minuto primo, che fortunatamente scopersi, ed ho potuto correggere colla scorta delle note originali conservate dal Sig. *Conti*; quindi farò alle altre precedere le osservazioni di questo giorno corrette, colle posizioni pure corrette rapporto all' equatore, quali le ho adoperate nella ricerca degli elementi dell' orbita.