

RE
A T T I
DELLA
REALE ACCADEMIA NAZIONALE
DEI LINCEI

ANNO CCCXVII.
1920

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XXIX.

2° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI
PROPRIETÀ DEL DOTT. PIO BEFANI

1920

Astronomia. — Nuova determinazione della latitudine del R. Osservatorio del Campidoglio. Nota I di G. ARMELLINI, presentata dal Corrispondente A. DI LEGGE (1).

In questa Nota e nella successiva espongo i risultati di una nuova determinazione di latitudine, che io ho eseguito nel corrente anno al R. Osservatorio del Campidoglio in Roma.

Io ho applicato a tale scopo il metodo di osservazione proposto da Horrebow e Talcott adoperando lo strumento dei passaggi di Bamberg, a cannocchiale spezzato, di 88 mm. di apertura libera e di m. 0.95 circa di distanza focale. L'ingrandimento usato era di circa 55 volte.

Le coppie di stelle su cui ho fondato le mie osservazioni sono tratte dal *Preliminary General Catalogue* di L. Boss e vengono riportate nella seguente

TABELLA I.

Coppia	N	Mag	α (1920, 0)	δ (1920, 0)	Coppia	N	Mag	α (1920, 0)	δ (1920, 0)
I	2157	6,1	8 ^h 5 ^m 38 ^s	25° 45' 3,95"	X	3023	5,4	11 ^m 24 ^h 46 ^s	39° 46' 38,50"
	2197	6,1	8 13 59	57 59 38,46		3063	5,7	11 34 5	44 4 8,17
II	2293	6,3	8 23 23	52 59 35,14	XI	3090	3,9	11 41 50	48 13 22,56
	2338	6,4	8 40 27	30 59 17,54		3102	6,0	11 45 33	35 22 33,86
III	2409	5,6	8 54 38	32 43 48,44	XII	3190	3,3	12 11 28	57 28 37,21
	2430	7,0	8 59 42	51 8 36,87		3224	4,9	12 18 29	26 17 23,77
IV	2474	5,6	9 9 55	57 4 26,86	XIII	3322	5,6	12 41 23	45 52 38,24
	2524	4,7	9 20 0	26 31 38,56		3343	6,1	12 46 23	37 57 6,85
V	2552	3,2	9 27 31	52 2 33,82	XIV	3439	5,9	13 11 56	41 16 37,50
	2578	5,8	9 31 58	31 31 15,52		3500	6,3	13 27 48	42 31 2,14
VI	2614	5,4	9 40 52	57 29 45,98	XV	3561	5,3	13 43 37	54 49 55,28
	2648	4,1	9 48 13	26 23 3,38		3591	6,1	13 49 33	29 2 28,16
VII	2684	6,0	9 59 18	54 16 45,61	XVI	3703	6,5	14 22 13	38 45 14,44
	2724	5,6	10 11 42	29 42 34,29		3744	5,5	14 35 52	44 44 57,20
VIII	2750	6,0	10 17 26	41 38 9,43	XVII	3822	5,9	14 53 44	49 57 18,15
	2773	6,2	10 22 44	42 0 36,60		3887	3,4	15 12 17	33 36 44,70
IX	2940	6,1	11 0 5	38 40 21,32	XVIII	3911	5,9	15 17 44	52 14 45,60
	2958	3,0	11 5 10	44 55 57,86		3953	4,3	15 29 42	31 37 41,71

Per il passo della vite ho adottato il valore 0",5671 e per la divisione dei due livelli i valori 1",069 e 1",216 fornitimi tutti dal chiarissimo prof. F. Giacomelli, primo astronomo di questo R. Osservatorio. Per mancanza di strumenti non è stato possibile di determinare l'errore progressivo della vite,

(1) Pervenuta all'Accademia il 15 ottobre 1920.

e di esso si terrà conto nel lavoro definitivo. Però possiamo dire che questo errore è debolissimo per ogni singola osservazione, e per il modo come sono state scelte le coppie va preso alternativamente col segno positivo e negativo. La sua influenza sul risultato finale è quindi evanescente.

Il micrometro usato era fornito di quindici fili, e per ogni stella io ho eseguito tre puntate e cioè al *quinto*, all'*ottavo* e all'*undicesimo* filo. Le osservazioni sono state poi ridotte al filo medio (l'*ottavo*) tenendo conto della curvatura del parallelo descritto dalla stella.

Ciò posto le mie osservazioni sono divise in tre serie e riportate nelle seguenti tabelle in cui figurano da sinistra a destra: la data, la coppia, la posizione del cerchio verticale (Est od Ovest) durante l'osservazione della prima stella, la semisomma delle declinazioni apparenti *D*, la semidifferenza delle letture al micrometro *ΔL*, le tre correzioni (*C*₁, *C*₂, *C*₃) per il livello, per la curvatura del parallelo e per la rifrazione atmosferica, ed infine la latitudine dedotta *λ*.

TABELLA II
(1^a serie - marzo ed aprile 1920).

DATA	Coppia	Cerchio	D	ΔL	C ₁	C ₂	C ₃	Latitudine λ
1920								
Marzo 24	I	E	41° 52' 15.99	+ 1' 17.29	- 0.65	+ 0.14	+ 0.02	41° 53' 32.79
26	"	"	16.16	16.75	+ 0.02	+ 0.14	"	33.09
29	"	W	16.41	17.72	- 1.08	+ 0.07	"	33.14
Aprile 4	"	"	16.86	16.15	- 0.80	+ 0.14	"	32.37
Marzo 26	II	W	41 59 20.25	- 5 46.80	- 0.35	+ 0.13	- 0.11	41 53 33.12
27	"	E	20.35	47.73	- 0.29	"	"	32.35
Aprile 4	"	"	21.14	48.43	- 0.58	"	"	32.15
6	"	W	21.31	47.92	- 0.35	"	"	33.06
7	"	E	21.39	48.69	- 0.27	"	"	32.45
8	"	W	21.48	48.65	+ 0.16	"	"	33.01
Marzo 25	III	E	41 56 5.44	- 2 32.25	- 0.24	+ 0.13	- 0.04	41 53 33.04
26	"	"	5.57	32.47	- 0.65	"	"	32.54
27	"	W	5.69	31.78	- 0.53	"	"	33.38
Aprile 1	"	E	6.30	33.70	+ 0.19	"	"	32.88
3	"	"	6.53	34.10	+ 0.06	"	"	32.54
4	"	W	6.63	34.26	+ 0.08	"	"	32.54
5	"	E	6.73	34.05	+ 0.60	"	"	33.37
6	"	"	6.83	33.49	- 0.28	"	"	33.15
7	"	W	6.93	33.53	- 0.19	"	"	33.30
8	"	E	7.03	33.68	- 0.05	"	"	33.39
Marzo 23	IV	E	41 47 54.39	+ 5 38.56	- 0.36	+ 0.14	+ 0.10	41 53 32.83
24	"	W	54.52	37.67	+ 0.25	"	"	32.68
28	"	E	55.04	37.89	- 0.03	"	"	33.14
31	"	"	55.43	37.74	- 0.81	"	"	32.60

DATA	Coppia	Cerchio	D	ΔL	C_1	C_2	C_3	Latitudine λ	
1920									
Aprile	5	IV	W	41° 47' 56,02	+ 5' 37,55	- 0,26	+ 0,05	+ 0,10	41° 53' 33,46
	6	"	E	56,12	37,27	- 0,11	+ 0,14	"	33,52
	8	"	W	56,34	37,03	- 0,03	"	"	33,58
Marzo	23	V	W	41 46 45,59	+ 6 46,48	+ 0,40	+ 0,13	+ 0,11	41 53 32,71
	25	"	E	45,87	47,92	- 0,69	+ 0,05	"	33,26
	31	"	W	46,73	45,94	+ 0,43	+ 0,13	"	33,34
Aprile	1	"	E	46,87	46,70	- 0,44	"	"	33,37
	4	"	W	47,27	45,90	- 0,05	"	"	33,36
	5	"	E	47,39	45,00	+ 0,34	"	"	32,97
	6	"	"	47,51	45,67	- 0,25	"	"	33,17
	7	"	W	47,64	44,71	+ 0,30	"	"	32,89
	8	"	E	47,77	45,73	- 0,15	"	"	33,59
Marzo	24	VI	W	41 56 15,15	- 2 42,94	+ 0,41	+ 0,14	- 0,06	41 53 32,70
	26	"	"	15,45	42,09	- 0,07	"	"	33,37
	27	"	E	15,60	42,99	- 0,14	"	"	32,55
	28	"	"	15,75	42,55	- 0,26	"	"	33,02
	31	"	"	16,20	42,93	- 0,29	"	"	33,06
	Aprile	1	"	W	16,35	43,66	+ 0,27	"	"
4		"	E	16,77	43,53	- 0,18	"	"	33,14
5		"	W	16,90	43,59	- 0,06	"	"	33,33
6		"	"	17,04	43,59	- 0,35	"	"	33,18
7		"	E	17,17	43,47	- 0,35	"	"	33,43
8		"	W	17,30	44,06	- 0,11	"	"	33,08
Marzo	26	VII	E	41 59 29,86	- 5 57,07	- 0,21	+ 0,13	- 0,11	41 53 32,60
	28	"	W	30,19	57,10	- 0,26	"	"	32,85
Aprile	1	"	E	30,85	57,39	- 0,28	"	"	33,20
	4	"	W	31,32	57,96	- 0,34	"	"	33,04
	5	"	E	31,47	58,57	+ 0,02	"	"	32,94
	6	"	"	31,62	58,31	+ 0,12	"	"	33,45
	8	"	W	31,92	58,59	+ 0,08	"	"	33,46
	Aprile	1	VIII	W	41 49 13,28	+ 4 19,77	+ 0,17	+ 0,12	+ 0,07
4		"	E	13,79	19,27	- 0,30	"	"	32,95
5		"	W	13,95	18,60	+ 0,78	"	"	33,52
6		"	"	14,11	18,10	+ 0,58	"	"	32,98
7		"	E	14,27	19,34	- 0,43	"	"	33,37
8		"	W	14,44	19,18	- 0,51	"	"	33,30