

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCXCVIII.

1901

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME X.

1° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1901

Le macchie si contennero durante tutto l'anno nella zona equatoriale compresa fra i paralleli $\pm 20^\circ$, e furono più frequenti al sud dall'equatore come nel precedente anno.

Astronomia. — *L'orbita di Eros in base al periodo Agosto 1898 - Aprile 1901.* Nota del Corrispondente E. MILLOSEVICH.

Nella seduta del 16 dicembre u. s. ebbi l'onore di informare l'Accademia delle migliori minime apportate all'orbita di Eros in base ad un nuovo luogo normale alla data 1900 ottobre 31,5 B, dedotto da osservazioni fornitemi specialmente dal prof. Antoniazzi, attivissimo astronomo della Specola di Padova.

Per mettere alla prova del cielo la nuova orbita quanto l'astro saliva a forti declinazioni e poi s'accostava alla terra fino a distarle a fine d'anno di 0.31, era necessario calcolare l'effetto delle perturbazioni per opera di Venere, Terra, Marte e Giove sulle coordinate equatoriali geocentriche; senza questo conteggio una correzione agli elementi sarebbe stata dannosa anzichè utile, poichè l'effetto delle perturbazioni, specialmente per opera della Terra, si fece, in febbraio, assai forte. Non ho mancato di fornire agli astronomi una correzione complessiva, e per corretti elementi e per le perturbazioni, all'effemeride che io aveva preparato per uso delle osservazioni internazionali per la parallasse. I miei nuovi elementi, tenuto conto delle perturbazioni, rappresentarono il cammino geocentrico dell'astro con differenze assai piccole, in condizioni di prova eccezionalmente eccellenti, cioè essendo generalmente assai forti i coefficienti differenziali delle correzioni degli elementi. Un saggio dei valori di detti coefficienti si ha nella seguente tabellina per $A\alpha \cos \delta$ e $A\delta$ ordinatamente.

	dL'_0	dL'_0	$d\mu$	$d\mu$	$d\Phi$	$d\Phi$	$d\psi$	$d\psi$
1900 ott. 1,5 B	+2.47	+0.50	— 8.38	+ 50.82	— 3.79	— 0.14	+ 2.82	+ 1.16
" nov. 15,5	+3.69	+2.40	— 16.85	+132.08	— 5.17	— 0.98	+ 4.83	+ 4.00
" dic. 30,5	+2.91	+2.26	— 9.02	+112.49	— 3.66	— 0.63	+ 5.03	+ 3.69
1901 feb. 28,5	+2.57	— 1.18	+146.49	— 156.77	+ 0.67	— 1.56	+ 4.81	— 1.09
" marz. 20,5	+2.16	— 1.47	+163.27	— 203.40	+ 1.57	— 2.09	+ 3.69	— 1.13

È da notare che i coefficienti di $d\mu$ hanno per origine del tempo la data 1900 ottobre 31,5, e che sono qua omessi i coefficienti riguardanti il piano dell'orbita riferito all'equatore. I simboli dL'_0 e $d\mu$ sono le correzioni alla longitudine d'origine e al moto medio. I simboli $d\Phi$ e $d\psi$ sono funzioni delle

correzioni del perielio e dell'eccentricità, cioè di $d\pi'$ e di $d\varphi$, in modo da avere:

$$\begin{aligned} d\pi' \sin \varphi &= \cos \pi' d\Phi - \sin \pi' d\psi \\ d\varphi \cos \varphi &= \sin \pi' d\Phi + \cos \pi' d\psi. \end{aligned}$$

Una trentina di osservazioni fatte fra ottobre 15 e novembre 5 dagli astronomi Abetti (Arcetri), Bellamy (Oxford), queste fotografiche, Antoniazzi (Padova) insieme con alcune di Roma, perfezionarono il luogo normale alla data 1900 ottobre 31, 5 B. Esso divenne

$$1900.0 \quad \alpha \quad \delta$$

$$34^\circ 14' 7''.54; \quad 53^\circ 42' 50''.43$$

mentre quello comunicato all'Accademia era

$$34^\circ 14' 7''.22; \quad 53^\circ 42' 49''.88.$$

Lo scarto dal cielo cogli elementi, che ebbi l'onore di comunicare all'Accademia nella seduta prefata, tenuto conto delle perturbazioni, raggiunse il valore seguente alla data

1901 marzo 20,5 B		Luogo normale istantaneo.	Effemeride perturbata.
15 $\Delta\alpha = +0' 9''.06$	1900.0 $\alpha = 99^\circ 6' 31''.96$		22''.90
$\Delta\delta = -0 10. 55$	" $\delta = + 8 24 57. 41$		67. 96

Esso mi derivò da osservazioni cortesemente trasmesse dagli astronomi Cerulli (Teramo), Abetti (Arcetri), Kobold (Strasburg) congiunte con alcune mie per l'epoca intorno alla data prefata.

Mi fu facile eliminare questi piccoli scarti ottenendo le correzioni seguenti agli elementi osculanti a 1900 ottobre 31,5 B riferiti all'eclittica.

$$\begin{aligned} \Delta\Omega &= - 3''.19 \\ \Delta i &= - 0. 95 \\ \Delta\varphi &= + 2. 60 \\ \Delta\pi &= - 0. 72 \\ \Delta L &= + 4. 33 \\ \Delta\mu &= + 0. 0014. \end{aligned}$$

Il nuovo sistema di elementi diventa il seguente:

T (epoca e osculazione)	1900 ottobre 31,5 B
M	304° 24' 49''.75
π	121 9 51. 03
φ	12 52 49. 93
μ	2015''.23858
Ω	303 30 42. 38
i	10 49 38. 03
$\log a$	0,16 37 867.

Quando si mettano in conto le perturbazioni, il cammino apparente geocentrico di Eros è rappresentato coi prefati elementi in modo soddisfacen-

tissimo per l'intero periodo che va da agosto 1898 ad aprile 1901, come metterò in evidenza in altra mia Nota. I luoghi normali della seconda opposizione che possiedo ora non sono che provvisori, ma assai prossimi al vero; essi acquisteranno in avvenire una grande precisione, quando saranno pubblicate le osservazioni dei 50 Osservatori, che, in una maniera o nell'altra, presero parte al lavoro internazionale della parallasse.

Astronomia. — Osservazioni astrofisiche della nuova stella in Perseo, fatte nell'Osservatorio di Catania. Nota del Corrispondente A. RICCÒ.

Anatomia vegetale. — Anatomia dell'apparato senso-motore dei cirri delle Cucurbitacee. Nota preventiva del Corrispondente A. BORZÌ.

Le due Note precedenti saranno pubblicate nel prossimo fascicolo.

Patologia — L'intossicazione tubercolare della femina del maschio tubercolotico. Nota del Corrispondente ANGELO MAFFUCCI.

Lo studio della biologia del bacillo tubercolare ha fatto rilevare, che esso emette un prodotto tossico solubile, il quale determina una serie di alterazioni degli organi dei tisici, e la lesione anatomo-patologica dove riscontrasi il bacillo è l'effetto dello stesso veleno tubercolare.

I figli dei genitori tubercolotici possono ricevere il veleno tubercolare per mezzo della generazione, della placenta e del latte materno, come rilevasi da altre mie ricerche.

La clinica ha sostenuto la tesi, che la femina del maschio tubercolotico può contagiarsi di tubercolosi per coabitazione e per l'accoppiamento, ma non ha sollevato la quistione, se mai poteva esserle di danno per l'accoppiamento il veleno tubercolare contenuto nello sperma del maschio tubercolotico, senza che la stessa divenisse tubercolotica.

La quistione è degna di considerazioni ed io l'ho presa ad esaminare, perchè dalle mie ricerche sperimentali risulta, che una femina di maschio tubercolotico (coniglio) quasi sempre finisce per profondo marasma, non molto tempo dopo l'avvenuta gravidanza od il semplice accoppiamento senza fecon-