

ATTI  
DELLA  
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI  
ANNO CCXCVII.  
1900

---

SERIE QUINTA

---

RENDICONTI

---

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

---

VOLUME IX.

2° SEMESTRE.



ROMA  
TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1900

Astronomia. — *L'orbita definitiva di Eros per il periodo 18 agosto 1898 — 31 ottobre 1900.* Nota del Corrispondente E. MILLOSEVICH.

Nella mia Nota precedente ho avuto l'onore di informare l'Accademia delle migliori apportate all'orbita di Eros in base ad un luogo normale del 21 luglio 1900 collegato con tre luoghi normali del periodo 1898-99, tenuto conto delle perturbazioni.

La nuova effemeride, che ne risultò, fu messa, come ho mostrato nella Nota precedente, alla prova del cielo in condizioni da rendere manifesti i più piccoli scarti. La prova è stata assai soddisfacente.

Interessando la conoscenza rigorosa dei valori  $\frac{\Delta\alpha}{\Delta t}$  e  $\frac{\Delta\delta}{\Delta t}$  per le osservazioni internazionali della parallasse del sole col metodo degli angoli orari positivi e negativi, tanto con misure dirette quanto con fotografiche, mi accinsi alla eliminazione anche delle minime differenze, che attualmente l'effemeride presentava col cielo.

Una serie eccellente di osservazioni fatte a Padova dal prof. Antoniazzi per date prossime al 31 ottobre 1900, congiunta con quelle fatte altrove e da me, mi permise di formare un nuovo luogo normale alla data precisa dell'osculazione, così che l'effetto delle perturbazioni era rigorosamente messo in conto, senza conteggi ulteriori.

La correzione, che è risultata ai miei elementi, corretti coll'osservazione di estate, è risultata, come era previsto, piccolissima, e i nuovi elementi si possono ritenere all'incirca definitivi per il periodo 18 agosto 1898 — 31 ottobre 1900. Il nuovo luogo normale del 1900 ottobre 31,5 Berlino è il seguente:

Luogo normale istantaneo	
Ascensione retta (1900.0)	34°14' 7".22
Declinazione . (1900.0)	53 42 49. 88 N

Se si pone l'origine delle perturbazioni (Venere, Terra, Marte, Giove e Saturno) a 2 agosto 1898 il medesimo luogo liberato dalle perturbazioni è

34°18'27".57  
53 43 4. 15 N.

Col sussidio di alcuni luoghi normali del periodo 1898-99, liberi da perturbazioni, ho trovato le più probabili correzioni ai logaritmi delle distanze

di Eros dalla terra corrispondenti alle date 10 settembre 1898 12<sup>h</sup> Berlino e 31 ottobre 1900 12<sup>h</sup> Berlino. Dopo di che gli elementi corretti sono i seguenti:

Osculazione 1898 Agosto 2,5 Berlino

Epoca 1898 " 2,5 "

$M_0 = 205^{\circ}21'42''.96$

$\mu = 2015.27302$

$\varphi = 12^{\circ}52'21''.16$

$\log a = 0.1687818$

Equatore 1900.0

$\Omega_1 = 342^{\circ}8'43''.28$

$i_1 = 30^{\circ}42'33.65$

$\pi_1 = 119^{\circ}16'57.83$

Eclittica 1900.0 ( $\epsilon 23^{\circ}27'8''.03$ )

$303^{\circ}31'51''.72$

$10^{\circ}49'35.36$

$121^{\circ}10'55.33$

Elementi precedenti

$M_0 = 205^{\circ}21'41''.83$

$\mu = 2015.26908$

$\varphi = 12^{\circ}52'14''.44$

$\Omega = 303^{\circ}31'56.17$

$i = 10^{\circ}49'35.35$

$\pi = 121^{\circ}10'51.40$

Elementi nuovi

$42''.96$

$.27302$

$21.16$

$51.72$

$35.36$

$55.33$

Nuovi meno precedenti

$+ 1''.13$

$+ 0.00394$

$+ 6.72$

$- 4.45$

$+ 0.01$

$+ 3.93$

Se si applicano le perturbazioni per l'intero periodo 2 agosto 1898 — 31 ottobre 1900, si hanno gli attuali elementi all'eclittica del 1900.0.

T 1900 Ottobre 31.5 Berlino

$M = 304^{\circ}24'44''.71$

$\mu = 2015.23718$

$\varphi = 12^{\circ}52'47''.33$

$\Omega = 303^{\circ}30'45.57$

$i = 10^{\circ}49'38.98$

$\pi = 121^{\circ}9'51.75$

Una ventina di luoghi normali nel largo periodo da 18 agosto 1898 a 31 ottobre 1900 sono in eccellente accordo col cielo, nessuno presentando lo scarto di 1". Si deve dunque ritenere come definitiva l'orbita prefata per il periodo suddetto, e deve essere atta a fornire un'effemeride, dalla quale i valori  $\frac{\Delta\alpha}{\Delta t}$  e  $\frac{\Delta\delta}{\Delta t}$  risultino così precisi, come quelli che si otterrebbero colle osservazioni dirette e differenziali, dato che sia possibile averle, per l'intero periodo utilizzabile per la parallasse, senza discontinuità.