

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCCIV.

1907

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XVI.

2° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1907

RENDICONTI

DELLE SEDUTE

DELLA REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

~~~~~

*Seduta del 1° dicembre 1907.*

P. BLASERNA, Presidente.

MEMORIE E NOTE

DI SOCI O PRESENTATE DA SOCI

*Astronomia — Il passaggio di Mercurio sul sole il 13-14 novembre 1907.* Nota del Socio E. MILLOSEVICH.

Occorse il 14 novembre un passaggio di Mercurio sul sole, il pianeta transitando per il nodo ascendente (passaggi di novembre). È ben noto come i passaggi di novembre, che possono ammettere i corti intervalli di 6 e di 7 anni, siano ben più frequenti dei passaggi di maggio. Nel prossimo trentennio avremo tre passaggi di novembre (1914-27-40) e due di maggio (1924-37).

Le osservazioni fatte all'Osservatorio al Collegio Romano furono disturbate dal cielo nuvoloso, ma soprattutto dalle immagini perturbate, che in qualche momento erano pessime.

Gli astronomi dott. Bianchi e dott. Zappa insieme con me si occuparono dell'importante misura del diametro di Mercurio, il cui valore angolare alla distanza *uno* è incerto di forse un dodicesimo del totale.

Dò qua i singoli valori ottenuti dai tre osservatori.

|                            |             |           |             |       |       |      |
|----------------------------|-------------|-----------|-------------|-------|-------|------|
| Millosevich                | Equatoriale | Cauchoix. | Ampl. = 160 | ..... | 7".60 | (15) |
| Zappa 1 <sup>a</sup> serie | "           | "         | "           | ..... | 8.87  | (14) |
| Zappa 2 <sup>a</sup> serie | "           | "         | "           | ..... | 8.73  | (11) |
| Zappa 1 <sup>a</sup> serie | "           | Steinheil | Ampl. = 240 | ..... | 8.57  | (6)  |
| Zappa 2 <sup>a</sup> serie | "           | "         | "           | ..... | 8.78  | (12) |
| Bianchi                    | "           | "         | "           | ..... | 9.10  | (20) |

Il valore finale alla distanza *uno* risultò di 5".88.

Le misure vennero limitate alla direzione N-S nell'ipotesi abbastanza probabile di un disco assolutamente circolare.

Il valore ottenuto è lievemente più basso di quello che generalmente è adottato; con esso si ha rapporto alla terra 0,326 e il volume 0,035 del volume della terra.

Io ho osservato i quattro contatti col metodo spettrale ai seguenti tempi siderali locali

14<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> 18<sup>s</sup>  
 14 45 19  
 18 8 14  
 18 10 8

Usando il N. Almanac (tavole di Newcomb, raggi di Mercurio e del sole adottati dal N. Almanac) il calcolo per Roma diede

14<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> 44<sup>s</sup>  
 14 45 20  
 18 7 58  
 18 10 39

Mentre io dovrei ritenere abbastanza sicuro il tempo notato per il primo contatto, ho la coscienza di aver registrato in anticipazione l'ultimo in causa delle pessime immagini.

Le osservazioni col metodo ordinario visuale dei contatti fatte dagli astronomi Bianchi, Tringali e Zappa diedero i risultati seguenti:

|                                                        |                                                          |                                                       |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Bianchi 14 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup> | Tringali 14 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> | Zappa 14 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup> |
| 14 45 4                                                | 14 45 21                                                 | 14 45 21                                              |
| 18 7 50                                                | — — —                                                    | 18 7 50                                               |
| 18 10 28                                               | — — —                                                    | 18 10 32                                              |
| Steinheil (240)                                        | Salmoiraghi (75)                                         | Plössl (150... 200)                                   |

L'osservatore Tringali ritiene ritardata l'osservazione del primo contatto da lui registrata.

L'astronomo Zappa fece all'equatoriale Steinheil le seguenti misure:

25)  $\alpha_x$  (Mercurio centro meno sole lembo orientale) = — 0<sup>m</sup> 57<sup>s</sup>.71 16<sup>h</sup> 54<sup>m</sup> 29<sup>s</sup>.  
 6)  $\delta$  ( " " " " punto nord) = — 3' 12".9 17 3 16 .

Ho paragonato queste osservazioni cogli elementi di calcolo desunti dal N. Almanac ed ebbi i seguenti risultati:

$\alpha$  apparente Sole 15<sup>h</sup> 14<sup>m</sup> 13<sup>s</sup>.848  
 $\alpha$  apparente Mercurio 15 14 24.425  
 $\delta$  apparente Sole — 18° 0' 54".32  
 $\delta$  apparente Mercurio — 17 47 52.05  
 Parallasse Sole in  $\alpha$  — 0<sup>s</sup>.197  
 " " in  $\delta$  — 7".44  
 Parallasse Mercurio in  $\alpha$  — 0<sup>s</sup>.287  
 " " in  $\delta$  — 10".86.

Adottando il raggio Sole per i passaggi e quello desunto dalle misure eliometriche (Auwers) per i  $\Delta\delta$  si ha:

$$\begin{aligned}\Delta\Delta\alpha &= -0^{\circ}.12 \\ \Delta\Delta\delta &= -1^{\prime}.6 \quad (O-C).\end{aligned}$$

Le cattive immagini non permisero alcuna osservazione di carattere fisico di qualche significato; non si vide che il pianeta avesse aureola al lembo quando non era del tutto proiettato sul sole, nè si notò durante il passaggio alcun che di anormale.

**Chimica.** — *Sulle origini della stereochemica.* Nota del Socio E. PATERNÒ.

Nella Rivista di Scienza, edita dallo Zanichelli a Bologna, il prof. Giacomo Ciamician ha recentemente pubblicato un articolo dal titolo: *Problemi di chimica organica*, nel quale si leggono, a pag. 46, le seguenti parole: « Alle suaccennate (concezione kekuliana della tetravalenza e della concatenazione degli atomi di carbonio) si è aggiunta *una sola nuova concezione*, che cioè l'atomo di carbonio tetravalente non debba essere rappresentato da una figura piana, ma che le sue quattro valenze siano distribuite uniformemente nello spazio. Questo concetto, egli soggiunge, venne svolto contemporaneamente ed indipendentemente da Le Bel e da van't Hoff e ne risultò la dottrina dell'atomo di carbonio tetraedrico, la così detta stereochemica, la quale ha dato il modo di vincere le difficoltà che offrivano gli isomeri di uguale costituzione ».

Mi ha recato una certa meraviglia che al Ciamician sia, in questa occasione, completamente sfuggito che anch'io, prima degli illustri autori accennati, mi era occupato dell'argomento. Ed infatti nel 1869, nel Giornale di Scienze Naturali ed Economiche (vol. V, pag. 47) è stampata una mia Memoria: *Intorno all'azione del percloruro di fosforo sul cloral*, nella quale, dopo aver provato che i tre composti  $C_2HCl_5$  ottenuti dal Regnault e dall'Hübner ed allora considerati isomeri, erano invece la medesima cosa, scrivevo: « Questo risultato non è privo di una certa importanza. Infatti uno dei principi fondamentali della teoria della costituzione dei composti organici, basata sulla atomicità degli elementi, ed in particolar modo sulla nozione della tetratomicità del carbonio, è quello che le quattro valenze del carbonio hanno funzioni chimiche identiche, cosicchè non è possibile che l'esistenza di un solo cloruro di metile, di un solo alcool metilico, ecc. Ora, l'esistenza di isomeri per composti della formula  $C_2HCl_5$  non può spiegarsi senza rinunciare all'idea dell'equivalenza delle quattro affinità dell'atomo di carbonio. E questo era il solo esempio finora conosciuto che si opponesse