

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCXCIII

1896

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME V.

I° SEMESTRE



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1896

Astronomia. — *Sulla nube solare del 10 ed 11 febbraio 1896.*

Nota del Socio P. TACCHINI.

Favoriti dal bel tempo abbiamo potuto eseguire le osservazioni solari spettroscopiche in tutti i primi 20 giorni del mese di febbraio, ripetendo l'esame del bordo più volte nella stessa giornata, atteso alla continua eccezionale serenità durante il periodo suddetto. Nei giorni 8 e 9 sul bordo est al nord dell'equatore solare non si vedeva che cromosfera semplice, e sul disco del sole non vi erano nè macchie nè fori in quel quadrante. Il giorno appresso invece, alle 11^h. 15^m trovai alla latitudine di + 27°,3 una bella protuberanza, che innalzandosi a forma di albero ripiegava a sud, estendendosi così fra + 21°, e + 28°. Col mezzo dei passaggi ne calcolai l'altezza, che mi risultò di 108". Era di carattere nebuloso-filoso e non viva, ma dotata di quella luce speciale piuttosto smorta, come se l'oggetto si vedesse attraverso a nebbia molto al di là del bordo; così che non era da ritenersi, che la protuberanza sorgesse in quel punto del bordo solare. Al mezzodì si ripeté l'osservazione e si trovò la stessa forma ed altezza, ed anche alle 15^h. 20^m non presentava cambiamenti rimarchevoli, e l'altezza fu pure trovata poco diversa, risultando allora di 108".

Nel mattino seguente, 11, non mi fu possibile di osservare presto il sole, ma verso mezzodì in quella stessa posizione trovai una nube la cui forma non lasciava dubbio sulla identità colla protuberanza osservata il giorno avanti, la quale per effetto della rotazione solare ed anche forse per moto proprio, si presentava in quel giorno, come una vera nube a molta distanza dal bordo del sole. Alle 11^h. 53^m la punta più bassa della nube corrispondeva alla latitudine di + 32°, e la più alta a quella di + 25°; la nube era distante dal bordo solare di circa 100", mentre la parte più elevata ne era lontana di 290". oltre cioè a 200 mila chilometri.

La nube presentava nella parte centrale, inferiormente, luce più intensa ed era tutta di carattere nebuloso; alle 12^h. 13^m l'altezza era diminuita, fu cioè trovata di 227" e di soli 130" alle 12^h. 43^m; allora il peduncolo era disceso sottile e sembrava sorgesse dalla cromosfera a + 32°, unita cioè colla punta cromosferica visibile a 12^h. 13^m. La protuberanza estendevasi in alto fra + 29° e + 35°, e alle 12^h. 54^m la sua altezza non era più che di 114", alle 13^h. 2 solo di 92" ed alle 13^h. 22^m non si vedeva altro che la cromosfera. È ben vero, che le condizioni dell'aria andavano naturalmente peggiorando, ma la visibilità della cromosfera ci dava la prova, che la nube si era veramente disciolta o resa invisibile per mancanza di illuminazione.

Nello stesso giorno al bordo ovest si era presentata un'altra protuberanza nebulosa e di carattere stabile; essa occupava il tratto + 23,9 + 28,6 e in alto allargavasi fra + 20°,9 e + 29°,4; essa dunque stava a latitudini quasi

eguali a quelle della nube al bordo est. La sua altezza poco prima del mezzodì fu trovata di 66". Ora verso le 3^h quando esaminai ancora il sole all'est, per avere un paragone collo stato del cielo al mattino, puntai alla protuberanza all'W, ma con mia sorpresa la trovai scomparsa, mentre anche in quel posto la cromosfera vedevasi assai bene.

Nel giorno successivo non si ebbe traccia alcuna delle due protuberanze, e nemmeno furono osservate macchie e facole in quelle regioni. Si trattava dunque di un fenomeno, dirò così isolato nell'atmosfera del sole, di lunga durata rispetto alla nube all'est, senza i corrispondenti fenomeni alla superficie dell'astro. È certo un fatto assai curioso, quello della scomparsa contemporanea di queste due protuberanze, ciò che mi fa anche questa volta supporre, che non si tratti di scomparsa delle nubi, ma solo di mancata illuminazione per causa di ordine generale a quella latitudine, escludendo intieramente il carattere eruttivo o trasporto di materia.

Meteorologia. — *Sulla insolazione a Roma nel periodo 1887-1895.* Nota del Socio P. TACCHINI.

Appellasi insolazione il numero delle ore, che il sole splende sull'orizzonte di un luogo in un dato periodo di tempo, che può essere il giorno, la decade, il mese, l'anno; ma d'ordinario si cerca di determinare il valore medio diurno dell'insolazione, cioè il numero medio per giorno delle ore, in cui il sole splende su di un dato orizzonte. È chiaro, che se il cielo si mantenesse sempre sereno e che se l'orizzonte del luogo fosse intieramente libero da ostacoli qualsiasi, la durata dell'insolazione corrisponderebbe alla durata del giorno pel detto luogo. Invece le nubi e gli ostacoli naturali o artificiali vengono a turbare la detta eguaglianza, ed è perciò di speciale interesse, specialmente rispetto all'igiene e all'agricoltura, il conoscere la durata media dell'insolazione nei diversi mesi dell'anno. Per determinare il numero delle ore di insolazione giorno per giorno, si fa uso di un apparecchio, chiamato presso di noi *Eliofanografo*: esso si compone di una lente sferica fissata in un asse, che si dispone parallelo all'asse del mondo, e questa lente sferica, se colpita dai raggi del sole, produce dall'opposta parte una bruciatura su di una carta, a mezzo della quale si rileva facilmente la durata dell'insolazione e le ore o parti di ore in cui il sole agì sull'apparecchio e per conseguenza anche su di un'ampia estensione di terreno tutto attorno al luogo di osservazione. L'apparecchio funziona infatti come un orologio solare, e deve essere collocato in luogo intieramente libero, in modo cioè che possa sempre essere colpito dai raggi solari, quando l'astro splende.

Le osservazioni furono incominciate al nostro Osservatorio nel 1887, e qui ho l'onore di presentare all'Accademia i risultati ottenuti a tutto il 1895,