

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

RENDICONTI

DELLE SEDUTE
DELLA REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

Seduta del 2 febbraio 1896.

F. BRIOSCHI Presidente.

MEMORIE E NOTE DI SOCI O PRESENTATE DA SOCI

Astronomia. — *Sulle osservazioni solari fatte al R. Osservatorio del Collegio Romano durante il 4° trimestre del 1895.*
Nota del Socio P. TACCHINI.

Ho l'onore di presentare all'Accademia i risultati delle osservazioni fatte sulle macchie facole e protuberanze solari, durante l'ultimo trimestre del 1895. Nel mese di Dicembre l'atmosfera fu poco favorevole alle osservazioni, specialmente per quelle spettroscopiche, ma ciò nondimeno riteniamo i dati raccolti egualmente comparabili con quelli delle precedenti serie. Per le macchie e per le facole i risultati sono contenuti nel seguente specchietto:

1895

MESI	Numero dei giorni di osservazione	Frequenza delle macchie	Frequenza dei fori	Frequenza delle M+F	Frequenza dei giorni senza M+F	Frequenza dei giorni con soli fori	Frequenza dei gruppi	Media estensione delle macchie	Media estensione delle facole
Ottobre. . .	22	6,00	9,77	15,77	0,00	0,00	3,73	77,77	76,14
Novembre . .	25	5,52	4,84	10,36	0,04	0,00	3,24	41,16	66,80
Dicembre. . .	16	8,31	8,25	16,56	0,00	0,00	5,81	72,88	67,81
Trimestre. .	63	6,40	7,43	13,83	0,02	0,00	4,06	62,00	70,32

Nel mese di Novembre ebbe dunque luogo un minimo secondario nel fenomeno delle macchie, e fecero comparsa i giorni col sole senza macchie e senza fori.

Nel complesso il fenomeno delle macchie ha continuato a diminuire, risultando la loro frequenza tanto rispetto al numero delle macchie che dei gruppi, inferiore a quella trovata per il trimestre precedente. Anche nelle facole si nota una leggiera diminuzione. Le osservazioni furono fatte da me in 45 giornate e in 18 dall'assistente sig. Palazzo.

1895

MESI	Numero dei giorni di osservazione	Medio numero delle protuberanze per giorno	Media altezza per giorno	Estensione media	Media della massima altezza	Massima altezza osservata
Ottobre . .	20	4,45	36,4	1,7	45,6	60
Novembre .	21	5,10	36,1	1,8	46,7	73
Dicembre .	13	5,38	38,0	2,0	53,8	105
Trimestre .	54	4,93	36,7	1,8	48,0	105

Paragonando questi dati con quelli della Nota precedente, si vede che il fenomeno delle protuberanze è andato diminuendo, risultando tutte le medie inferiori a quelle del 3° trimestre. Inoltre dobbiamo far notare la mancanza di corrispondenza fra il minimo secondario delle macchie e quello delle protuberanze. Le osservazioni furono fatte da me in 39 giorni e in 15 dal sig. Palazzo.

Per ciò che riguarda la distribuzione in latitudine dei fenomeni osservati, ho ottenuto i risultati seguenti per la frequenza relativa nelle diverse zone.

4° trimestre 1895.

Latitudine	Protuberanze	Facole	Macchie
90 + 80	0,000		
80 + 70	0,003		
70 + 60	0,000		
60 + 50	0,007		
50 + 40	0,071		
40 + 30	0,128	0,011	
30 + 20	0,117	0,098	0,031
20 + 10	0,099	0,228	0,277
10 . 0	0,060	0,179	0,262
			0,570
0 - 10	0,057	0,141	0,092
10 - 20	0,135	0,201	0,246
20 - 30	0,124	0,120	0,092
30 - 40	0,089	0,022	
40 - 50	0,028		
50 - 60	0,011		
60 - 70	0,000		
70 - 80	0,014		
80 - 90	0,007		

Piccola è la differenza nella frequenza delle protuberanze nelle zone per ciascun emisfero. Come nel trimestre precedente, anche in questo le protuberanze si mostrarono sempre numerose dall'equatore a ± 50 , qualche protuberanza fu notata in vicinanza del polo sud, mentre mancarono intorno al polo nord come nel trimestre precedente.

La frequenza delle facole è un poco diversa nei due emisferi solari, e la zona di grande frequenza è come nel 3° trimestre, estesa dall'equatore a ± 20 , ed i limiti estremi si conservarono pressochè gli stessi.

Le macchie furono più frequenti nelle zone boreali e presentano un massimo di frequenza nelle zone ($\pm 10^\circ \pm 20^\circ$), ciò che si è verificato pure nei tre precedenti trimestri, e così su tutta l'annata si sono mantenuti i limiti estremi $\pm 30^\circ$. I massimi di frequenza delle macchie corrispondono coi massimi delle facole, le quali si estesero fra ± 40 , mentre le protuberanze hanno una distribuzione ben diversa e figurano in quasi tutte le zone.

Non furono osservate eruzioni metalliche, nè fenomeni degni di nota al posto dei gruppi di macchie.

Fisica. — *Sui raggi scoperti dal prof. Röntgen.* Nota del Socio PIETRO BLASERNA.

Quando il prof. Röntgen mi fece conoscere i brillanti risultati da lui ottenuti e m'invio, oltre alla sua breve ma succosa Nota, anche nove fotografie, presi tutte le misure per fare continuare le ricerche, dove l'autore le aveva lasciate. La scoperta dei raggi Röntgen ebbe in Europa un successo straordinario, specialmente nella parte che faceva intravedere grandi applicazioni alla medicina e alla chirurgia.

Lo scopo che mi proposi di raggiungere, era non solo quello di vedere, fino a qual punto di chiarezza si potesse giungere colle fotografie, ma ben anco di studiare le proprietà tanto interessanti di tali raggi. Ebbi l'ajuto efficacissimo degli assistenti dott. A. Sella e dott. N. Pierpaoli, e dei signori dott. Q. Majorana, dott. A. Fontana e dott. A. Umani, ai quali volle aggiungersi anche il dott. U. Dutto, assistente all'Istituto fisiologico.

Frutto di questi primi studi fu la piena conferma delle numerose esperienze del prof. Röntgen, tanto per la parte che riguarda le applicazioni fotografiche, quanto per quella che concerne gli effetti di fluorescenza. È col mezzo di quest'ultima, che si possono fare in maggiore numero esperienze e studi, mentre la fotografia serve a fissare i principali risultati.

Credevo che non sarà discaro all'Accademia di conoscere alcuni particolari sul modo di procedere in simili indagini. I migliori tubi di Crookes, atti alla produzione dei raggi Röntgen, sembrano decisamente essere quelli registrati nei cataloghi col numero 9. Anche il prof. Röntgen ha costruito