

Roma 5. del 1872. -

Sei fu trovato il suo rapporto; oggi è  
stato consegnato a me, ed oggi stesso io  
l'ho copiato adempiendo alla fattale  
promessa. - al nostro Cav. Gausi dobbia-  
mo il rinovamento sollecito di questo  
rapporto. Più di una cassa di carte hanno  
dovuto visitare questi signori del M. U. S.  
stesso prima di trovarlo fuori -

Se Ella penserà che la piccola cura che  
io mi sono preso per questa sua cosa  
meritino qualche cosa, Ella farà in no-  
do che io ottenga l'autografo di codesto  
S.<sup>o</sup> Professor Salinas, illustratore  
della Moneta delle antiche città di Sic-  
lia. - S'intende che quest'ultimo auto-  
grafo sarà un'aggiunta all'altro del  
gravissimo che Ella ha avuto la genti-  
lezza di promettermi. - Non veda di  
questa mia franchetta, e di questo mio  
farsi a fidanza colla di lei bontà. - S'  
affetto grande che Ella sa che io nutro  
nel mio album mi farà perdonare  
l'audacia. -

Il S.<sup>o</sup> Borghi è tornato ora da Firenze!  
Mi ha promesso che i di lei raccomandati  
dotti saranno fra pochi giorni provati  
dotti di lavoro. - In questo caso a chi  
debbo rivolgermi nel Modanese? al suo  
S.<sup>o</sup> zio forse? - Mi dica una parola ed  
abbia pazienza. - Borghi è stato assente  
tanto tempo che io non mi rammento  
della commissione che Ella mi lapicò. -

V. di G.

Leggemi Ella la Gazzetta Ufficiale? Di vi-  
cindi che questa sera sempre comunicata  
che Ella fa a codesta accademia. - anche  
per sera oltre una lettera dal Seclio all'  
accademia di Francia, sulle esperienze  
da farsi sul frang, e aveva anche una delle  
sue lettere. - Mi dica se desidera tali  
fogli. - Da avvenire poi non dimenticherei  
più di mandare quelli che contengono  
delle cose sue. -

Il nostro Padoa è stato fatto Com-  
mendatore, e Ufficiale il Zanfi. - Excellent  
ti nomine se si guarda alle persone  
meritvolissime di ogni distinzione; for-  
se non buone in massima perchè è ben  
difficile vedere coloro che coltivano la  
scienza arrivare agli onori che sono  
profughi a quelli che attendono alla  
amministrazione e alla politica. -  
Bico male? -

Ho riveduto il D. Seclio più di una  
volta. - Dovvero frate! È turbato assai  
per l'incertezza nella quale Egli e suoi  
si trovano sempre!

Mi riverifica il Co. Cacciato, ed  
Ella si rammenti sempre che ha per  
un servitore affezionato

nel suo giacinto Menozzi

In tutto il periodo compreso dal Marzo  
al 1.° Ottobre c. m., sono venute a disegnare  
120. bordi completi del sole, studiando in  
pari tempo gli spettri delle protuberanze  
e del bordo, determinando la relazione fra  
dette protuberanze e le facole e le macchie,  
ed altre diverse osservazioni, che qui sa-  
rebbe troppo lungo il descrivere, ma che  
V. E. troverà pubblicata nei prossimi nu-  
meri del giornale della nostra specola.

Per altre siffatte osservazioni, le più  
adatte a far progredire la nostra conoscenza  
sulla fisica costituzione del Sole, sono molto  
delicate e non tanto facili ad eseguirsi,  
di maniera che con mezzi differenti di  
osservazione si sono spesso volte ottenuti  
risultati non del tutto concordanti: ed an-  
che cogli stessi mezzi o pressoché eguali,  
atteso alla variabilità delle protuberanze  
ed al metodo di osservare, verificavansi e-  
qualmente delle differenze, come avvenne  
fra Palermo e Roma. Per dare la spieghio-  
ne vera di tali differenze e per dimostrare,  
che la cosa diseguale a Palermo e Roma  
corrispondevano al vero, e che le differenze  
non rappresentavano un disaccordo nello  
stretto senso della parola, era mestieri  
eseguire una serie di osservazioni con-  
temporanee. Questo lavoro venne eseguito  
da me in Palermo, ed a Roma dal Scudic  
con mezzi pressoché eguali, e dal Lorenzoni  
in Padova con un equatoriale più piccolo,  
munito però di uno spettroscopio compa-  
rabile a quelli di Roma e Palermo.

Le osservazioni

spositi, della quantità di tavole e stampe da  
eseguirsi, si è calcolato che alla Società dei  
spettroscopisti per la pronta pubblicazione di  
tutto quanto può prodursi, occorrono lire  
trenta, che noi domandiamo vengano ac-  
cordate dall'E. V. nel bilancio 1872. sotto il  
titolo di fondo speciale per pubblicazioni  
astronomiche da farsi nel 1872. nel giornale  
di scienze Naturali di Palermo della Società  
dei spettroscopisti italiani.

L'importanza della cosa e la picco-  
la somma occorrente, ci lusinga che la  
nostra proposta incoraggiata da uomini  
i più competenti in astronomia,  
quali sono il Santini, il De Gaspari, il  
Scudic, il Donati, si possa ottenere  
anche dall'E. V. un'accolgimento favorevole,  
e di ciò ne siamo certi conoscendo quanto  
a V. E. stiano a cuore tutte le proposte che  
tendono al progresso della scienza, ed a  
migliorare gli studi nella patria nostra.  
Appena che la Società sarà informata dell'  
appoggio di V. E. si darà subito principio  
alle osservazioni, per il che è indispensa-  
bile che si accordi la trasmissione di un  
dipartimento solo di due sole parole / tempo  
cattivo, che l'osservatore intanto dirig-  
gerà alla altra specola, e ciò soltanto  
nelle giornate nelle quali egli non può  
fare le osservazioni; e siccome il governo  
ha saputo favorire largamente le trasmissi-  
oni telegrafiche giornaliera delle osserva-  
zioni meteorologiche da tutte stazioni  
lungo tutta la penisola, noi siamo certi

che un'

che un'eguale beneficio lo accordava egualmen-  
te a poche specole, e non per ogni giorno, per  
osservazioni astronomiche, la di cui indispensa-  
bile continuità poggia appunto sull'avviso  
pronto dell'osservatore incaricato.

L'anzidetta somma delle 2 mila lire  
dovrà servire soltanto per le osservazioni  
da farsi dalla società nel 1872: ma in occa-  
sione del presente rapporto il sottoscritto  
non può tralasciare di chiedere all'E.V.  
la somma di lire 500. per lavori già fatti  
alla Specola di Palermo nel 1.° anno 1871. e  
per pubblicarsi i quali il sottoscritto non  
può più calcolare sui fondi del Con-  
glio di perfezionamento, il quale ha già  
sostentato per intero le spese del semestre  
primo, che ho presentato.

La speranza dunque che V.E.  
vorrà essere favorevole alla esecuzione dei  
progettati lavori della nascente società,  
la prima società astronomica che va ad  
organizzarsi in Italia, accordi i fondi  
domandati per le citate serie di osserva-  
zioni, il sottoscritto paga all'onore di  
dichiararsi dell'E.V.

Il devotissimo servo

Dietro Tacchini

Astronomo

della Specola di Palermo.

Spisella 12. Ottobre 1871.

Le osservazioni spettroscopiche  
eseguite all'osservatorio di Palermo nel 1871.

Programma di una società di spettroscopisti italiani.

Relazione di D. Tacchini  
a S.E. il Sig. Ministro della Pubblica Istruzione.

—  
Eccellenza

Sino dal Marzo del corrente anno venne  
incominciato all'osservatorio di Palermo una  
serie regolare di osservazioni sulle protu-  
beranze del sole applicando al grande re-  
frattivo di Merz lo spettroscopio, che il  
mio direttore acquistò in occasione dell'  
eclisse di dicembre 1870. favorite da un  
cielo di frequente purissimo e coll'aiuto  
di buoni istrumenti, quali sono il detto  
spettroscopio e il nostro grande refrattivo,  
abbiamo potuto in breve tempo rac-  
ogliere un discreto materiale di osserva-  
zioni, e già nel bullettino del nostro os-  
servatorio è stata pubblicata la parte  
dei lavori eseguiti dal Marzo a tutto  
Giugno, che ho l'onore di presentare a V.E.  
Questa pubblicazione venne fatta coi  
mezzi accordati dalla Società di Scienze  
Naturali, che atteso all'importanza at-  
tuale di questi studi ci fu larga di sup-  
pliri per quanto poteva, così che diverse ta-  
vole a cromolitografia poterono eseguirsi,  
le quali vennero favorevolmente accolte  
dagli uomini più competenti in tali ma-  
terie tanto in Italia che all'estero.

In tutto

una direzione speciale sono perfettamente  
identiche.

III.° Se altezze delle protuberanze sono  
in generale identiche, e se vi è qualche diffe-  
renza ella è piccola e dell'ordine tollerabile  
in questa materia. Questo risultato è più  
sospicciavole avendo usato mezzi differenti  
per dette misure.

IV.° Le differenze poi sono di due specie:  
le prime riguardano il modo di disegnare,  
che una volta conosciuto quelle scompaiono,  
riducendosi cioè a differenze apparenti: le  
altre dipendono dalla miglior visibilità  
riconosciuta per la stazione di Palermo.  
Infine altre sono reali e dovute al rapido  
cambiamento della protuberanza.

L'importanza di tali risultamenti  
non ha bisogno di essere discusso: ormai  
ogni dubbio sulle cose vedute e diseguate  
non potrà più mettersi innanzi, giacché  
vasta così dimostrato che con mezzi eguali  
le osservazioni danno risultamenti identici,  
qualora si osservi contemporaneamente e  
colle stesse norme. Dei risultamenti di Padova  
nulla ancora conosco, ma l'accordo mirabile  
avuto fra Palermo e Roma, mi fa credere  
che anche le diligenti osservazioni del  
Lorenzoni sebbene eseguite con mezzi più  
modesti combineranno egualmente colle  
nostre, del che poi mi riservo ad informarne  
l'E.V. dopo che a Padova avrà compiuto lo  
stesso lavoro che ho fatto in Roma.

Se per questa parte con pochi giorni  
di osservazioni abbiamo ottenuto la soluzione  
del problema

questi casi s'intende che tutti gli altri do-  
vranno occuparsi dell'osservazione tt. 1.

15. Qui osservatore finito il suo mese po-  
trà completare subito le sue osservazioni  
con quelle fatte dagli altri, e dopo ciò dovrà  
il più presto possibile formarne un quadro  
sulle scale di quello fatto finora a Palermo  
e colle norme e dimensioni che saranno  
stabilite.

16. La pubblicazione surafatta nel giornale  
di scienze naturali di Palermo, con un fon-  
do da ottenersi appositamente dal Governo,  
approvittando dei vantaggi che accorderebbe  
quella società per una maggiore economia.

17. L'osservatore potrà accompagnare il  
quadro di quelle note e riflessioni che cre-  
derà più opportune e che verranno pub-  
blicate come testo nel giornale stesso. E  
lo stesso intendersi per le osservazioni di  
versa oltre al tt. 1.

18. Stampato il lavoro nel giornale di  
Palermo se ne faranno estratti in nu-  
mero sufficiente da distribuire ai socii,  
agli osservatori astronomici ed ai corpi  
scientifici più importanti delle diverse  
nazioni.

Questo programma verrà poi ac-  
compagnato da delucidazioni speciali ed  
estese, che verranno comunicate ad  
ogni socio prima di incominciare il  
lavoro.

Ormai dunque l'E.V. comprende  
che per ciò che riguarda programma, mate-  
riale di osservazione e braccia per lavorare,  
non vi è

in questo elemento. In ascensione retta potrà  
lavorarsi col cronografo agli equatoriali, e  
in declinazione ai cerchi meridiani e cogli  
eliametri nei diametri corrispondenti a  
regioni di attività.

10. Quando comparivano fenomeni strav.  
diversi di protuberanze filose ed elevate,  
raggiamenti, ecc. ecc. sarà bene nella notte  
fare attenzione al nord, per vedere se si ve-  
rifica la coincidenza di qualche aurora o  
luna aurorale, come è stato notato a Sa-  
lermo dall'Aquila all'Apostolo del c. 1871. -

## II.

### Norme e pubblicazioni.

11. Gli osservatori che prenderanno parte  
per ora al lavoro sono quelli di Palermo,  
di Napoli, del Collegio Romano, del Cam-  
pidoglio, e di Padova.
12. Potranno far parte della società quei  
fisici e chimici, che nei loro gabinetti  
intendono applicarsi a studi di spettrosco-  
pia, e i loro lavori saranno pubblicati  
unitamente a quelli degli astronomi.
13. In riguardo al t. l. è indispensabile che  
si faccia il turno di un mese per ogni  
osservatore facendo il bordo intero. Il  
che però non impedirà che altri lo profa-  
no anche fuori del loro turno, benché sia  
preferibile che si occupi degli altri articoli.
14. Si procurerà di organizzare un siste-  
ma semplicissimo di avviso telegrafico, con-  
sistente nell'avvertire del tempo cattivo  
nella stazione dell'osservatore incaricato,  
al quale non si darà risposta, perché in  
questi casi

dal problema, vi sono altre questioni non meno  
importanti per risolvere le quali occorrono  
lunghe serie di osservazioni spettroscopiche ben  
ordinate e continue, cosa che finora nessuno  
ha potuto ottenere in causa delle lacune  
predette dal tempo cattivo e degli impegni  
che di sovente distolgono gli astronomi  
dalle loro osservazioni per essere la nostra  
spede quasi tutta impiantata entro le  
città. Ma se anche un osservatore potesse  
disporre di ogni giorno per le osservazioni  
del sole, gli sarebbe egualmente impossibi-  
le di continuare a lungo il lavoro per la  
fatica non comune che esso richiede. In  
vista di ciò il Seclis mi comunicava l'  
idea di formare una società di spettrosco-  
pisti italiani, i quali lavorando di co-  
mune accordo a secondo un programma  
stabilito, avrebbe certamente dato in poco  
tempo la richiesta serie di regolari e con-  
tinue osservazioni per la sicura ed accele-  
rata soluzione di importanti problemi  
relativi alla fisica solare. -

Di un tale progetto ne tenni parola  
alla nostra società di scienze naturali,  
e la società mi incoraggiò ad adoperar-  
mi per tentare di organizzare una as-  
sociazione di astronomi per l'anzidetto  
scopo. Pronte ad accettare l'incarico  
perché forniti dei mezzi occorrenti, si  
trovarono gli osservatori di Palermo, di  
Napoli, del Collegio Romano e di Padova:  
anche Firenze farà parte della società, ma  
non al momento in causa della nuova  
organizzazione

organizzazione che il Prof. Donati sta eseguendo nel suo osservatorio. Per ora adunque propo-  
mo contare sopra 5. specie, e per intenderci  
ci sul da fare e sul modo di eseguire il  
lavoro, anziché corrispondersi per lettera,  
ci era stabilito di tenere una riunione  
in Roma nel 5. ottobre degli osservatori  
pronti al lavoro. Ma per circostanze impre-  
vedute non si trovarono presenti al con-  
vegno che il sottoscritto, il Sechi, e il  
Nobile inviati da Napoli dal Senatore  
de Gasparis: gli altri due Lovasconi e  
Pescigghi scrissero che avrebbero accettato  
tutto quanto si sarebbe stabilito di fare.  
In quella riunione e in altra conferenza  
tenuta fra me e il Sechi, si stabilì il  
seguente programma, la prima parte del  
quale comprende le categorie dei lavori,  
la seconda alcune norme relative all'  
esecuzione e pubblicazione del lavoro.

Società dei Spettroscopisti italiani.

Programma

I.

Categorie dei lavori.

1. Numero, grandezza e relativi angoli di posi-  
zione e direzione delle protuberanze.
2. Disegni circostanziati nelle condizioni più  
critiche, ovvero di quelle credute interessanti:  
angolo della posizione delle facole e macchie  
all'orlo, e disegno generale del disco solare.
3. Studio della composizione spettrale, e notare  
le righe rovesciate determinandone la posi-  
zione il meglio possibile. Si faccia attenzione

speciale

speciale alle righe rosse di Pescigghi (C<sub>13</sub>-B<sub>a</sub>),  
alla compagna della E ed altra lucida, che per  
caso si potessero vedere sul disco e dentro  
le macchie.

4. Nel caso di protuberanze vive a forma varia-  
bile, registrarle e descriverne le fasi quanto  
più a lungo si può, ed osservarne lo spettro  
e le variazioni di raffrangibilità se vi sono.
5. Osservazioni speciali sulle nubi solari, fa-  
cendo speciale attenzione alla disposizione  
dei filamenti che partono da esse; e anche  
di queste riesumi importante una serie con-  
tinuata di disegni o note sulla stessa nube.
6. Qualora l'osservatore vedrà tratti di bor-  
do vivaci ed a piccola e continua fiammelle,  
sarà bene che ne osservi lo spettro, perché  
è stato notato a Palermo che in molte ed  
estese regioni del bordo della struttura suddet-  
ta si aveva spettro misto senza presenza  
di protuberanze.
7. Chi si trovi in possesso di buoni strumen-  
ti faccia rilievi e disegni particolari della  
atmosfera con speciale attenzione alla  
direzione delle fiammelle e sua relazione  
colla direzione delle protuberanze.
8. Esaminare che relazione vi sia fra le  
apparenze esteriori del bordo e le interiori,  
cioè facole, macchie, granulazioni ecc. ecc.
9. Sarà importante di istituire nume-  
rosa serie di osservazioni del diametro  
solare sia in ascensione retta che in decli-  
nazione, per conoscere se vi siano variabilità  
concomitanti le protuberanze e quali  
siano le influenze delle equazioni personali  
in questo

non vi è più difficoltà alcuna da superarsi e  
che la società dei spettroscopisti italiani  
potrebbe dirsi bella e fatta. Non vi rimane altro  
ed è la più vitale, che la sola questione dei  
mezzi di pubblicazione, senza dei quali la so-  
cietà non darà principio all'impresa, poi  
che nessuno astronomo vuole impegnarsi  
in queste faticose osservazioni senza la  
certezza che i lavori vengano prontamente  
pubblicati. Per riesire a ciò, come si accennò  
dapprima, i colleghi convennero di tutto  
pubblicare nel giornale di Scienze Naturali  
di Palermo.

1.° perché quella benemerita società accor-  
dò agli spettroscopisti italiani quei  
vantaggi di contratto che essa ha per la pubbli-  
cazione dei nuovi lavori, come ha già fat-  
to per il *Bullettino della nostra Specola di  
Palermo*, che interamente dà la sua con-  
tinuazione e ampliamento ai mezzi accor-  
dati dalla detta società.

2.° perché gli astronomi della Specola di  
Palermo si incaricano della pubblicazione  
del testo e tavole, ordinando mano a mano  
il lavoro a seconda dei materiali che vrie-  
veranno.

3.° perché a Palermo la pubblicazione  
viene più facile, essendo la *L'As-  
tista Frankfurt*, il quale è già esercitato  
e valente nella riproduzione dei disegni, come  
ne fanno fede le tavole cronolitografate che  
ho presentato all'E.V. unitamente al 1.° e 2.°  
numero del nostro *Bullettino* 1871.

Tenendo conto dunque dei vantaggi suespo-  
sti, della

Le osservazioni furono incominciate  
col 1.° di Luglio e continuate fino al giorno  
1.° di Agosto, nel quale intervallo di tempo il sole  
spiegò un'attività particolare, per cui la  
serie delle osservazioni contemporanee fatte  
nelle tre specie viese più opportuna e  
a risolvere l'importante questione sulla  
forma della protuberanza solare.

Già nella seduta del 2.° Agosto 1871  
sentii alla Società di Scienze Naturali di  
Palermo alcuni saggi del lavoro, che atteso  
alla sua importanza la Società addimo-  
strò sino d'allora il desiderio di darne  
la pubblicazione nel suo giornale.

Terminate le mie osservazioni  
ordinarie, che volli prolungare per tutta  
la stagione estiva, lasciai Palermo il  
12. di Ottobre, onde recarmi in Roma ad  
ultimare il lavoro di confronto eseguito  
nel Luglio. - Fatto il quadro generale  
dei bordi osservati e discusse col *Telesio* le  
osservazioni, siamo arrivati alle seguenti  
principali conclusioni:

I.° Tutte le masse della protuberanza  
indiscutibilmente si trovano nei due dis-  
chi di Palermo e Roma, e gli accidenti  
più rimarchevoli della cromosfera sono  
riprodotti da per tutto o se hanno qualche  
disposizione rimarchevole.

II.° I caratteri principali delle forme  
sono riprodotti, la direzione e posizione  
dei pennechi, la apertura nelle masse  
luminose e spesso nei dettagli, le regioni  
stesse della cromosfera ove le fiamme hanno

una direzione