

La corrispondenza Lorenzoni-Abetti: scienza e amicizia nelle lettere di due astronomi dell'Italia post-unitaria

Valeria Zanini¹  and Antonella Gasperini² 

¹INAF - Osservatorio Astronomico di Padova, Padova, valeria.zanini@inaf.it.

²INAF - Osservatorio Astrofisico di Arcetri, Firenze, antonella.gasperini@inaf.it.

Abstract: The friendship between Giuseppe Lorenzoni (1843-1914) and Antonio Abetti (1846-1928) represents one of the most important and enduring relationships in Italian astronomy of the late 19th century. Although they were almost the same age, Abetti always regarded Lorenzoni as his Master, a respect that did not prevent the development of a fruitful scientific collaboration between them. The emotional bond they formed, which extended to their wives and Abetti's children, makes their correspondence one of the most valuable sources for understanding not only Italian astronomy in the period after the unification of Italy, but also the social context of its development. This talk will explore the relationship between the two astronomers, with a focus on the previously unseen aspects that emerge from the reading of their correspondence.

Keywords: Giuseppe Lorenzoni, Antonio Abetti, Italian Astronomy, Astronomical Correspondence

1. Introduzione

L'amicizia tra Giuseppe Lorenzoni (1843-1914) e Antonio Abetti (1846-1928) nacque tra le stanze della Specola di Padova e restò salda a lungo, fino alla morte di Lorenzoni, colui che per tutta la vita Abetti considerò suo Maestro, di vita e di scienza.

1.1. Giuseppe Lorenzoni

Figlio di un maestro di scuola elementare, Giuseppe Lorenzoni¹ nacque il 10 luglio 1843 a Rolle di Cison di Valmarino, in provincia di Treviso. Dopo aver conseguito il diploma presso l'I.R. Scuola Superiore di Venezia, nel 1860 si iscrisse all'Università di Padova per studiare ingegneria civile, con l'obiettivo di lavorare nel settore ferroviario. Nel 1863, ancora studente, fu nominato assistente alla cattedra di Astronomia, retta dal settantaseienne Giovanni Santini (1787-1877), il quale era stato costretto a riprendere l'incarico delle lezioni a seguito della prematura scomparsa di Virgilio Trettenero (1822-1863), astronomo aggiunto dell'Osservatorio padovano, che avrebbe dovuto essere il successore designato dello stesso Santini. Il 26 aprile 1864 Lorenzoni conseguì la laurea in 'Ingegneria Civile e Architettura' e nel 1867, ormai mutate le sue aspirazioni professionali, fu confermato nel ruolo di assistente e gli fu affidato il regolare incarico delle lezioni di Astronomia.

La sua carriera accademica proseguì con la promozione ad astronomo aggiunto nel 1872 e la nomina a professore straordinario l'anno successivo. Nell'anno accademico 1877-78, in seguito alla morte di Santini, ottenne la posizione di professore ordinario e direttore dell'Osservatorio Astronomico, ruolo che mantenne fino al suo ritiro volontario nel 1913. Dal 1869 al 1885 fu inoltre titolare della cattedra di Geodesia. Nel periodo 1891-94 ricoprì la carica di preside della Facoltà di Scienze dell'Università di

¹ Per un approfondimento sulla figura di Giuseppe Lorenzoni si rimanda a: [Zanini, 2015](#).

Padova, ma “rifiutò la carica di rettore dell’Università malgrado i voti unanimi e le unanimi insistenze del collegio accademico” (Abetti, 1914).

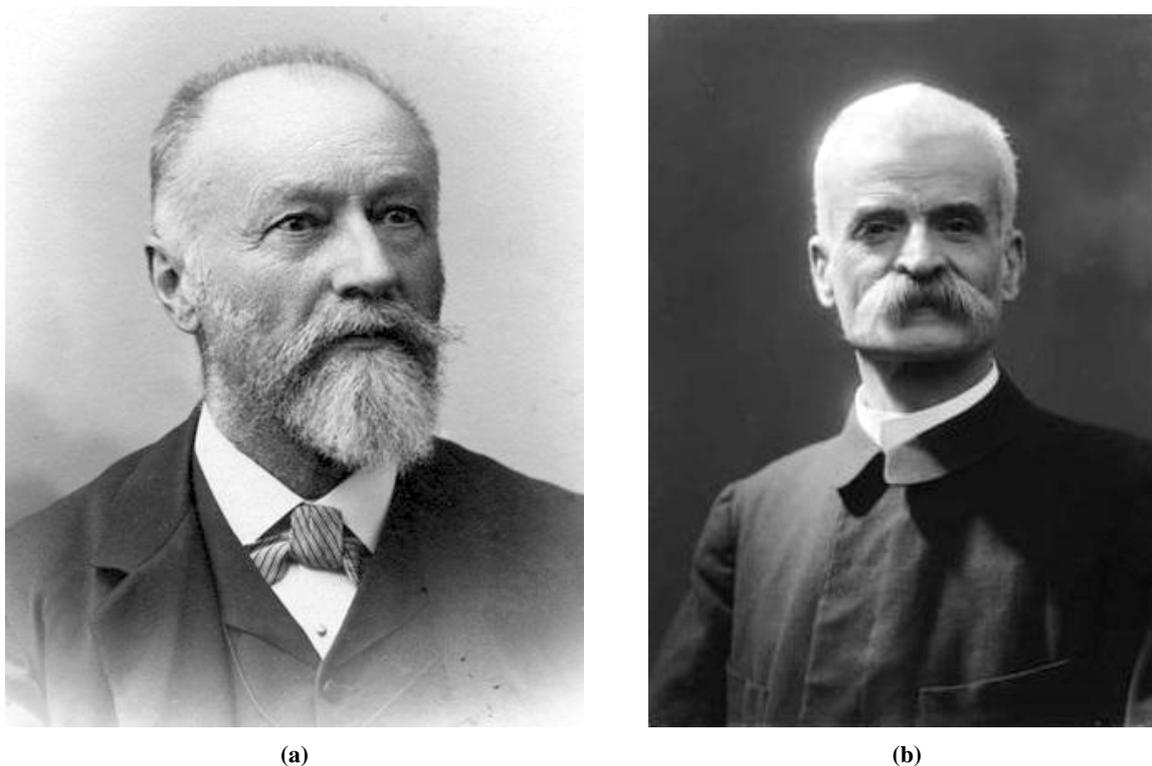


Fig. 1: (a) Giuseppe Lorenzoni (1843-1914). (b) Antonio Abetti (1846-1928).

1.2. Antonio Abetti

Antonio Abetti, nato il 19 giugno 1846 a San Pietro di Gorizia (oggi in Slovenia) da genitori padovani, conseguì la laurea in Ingegneria a Padova nel 1867. Entrò all’Osservatorio Astronomico di Padova in qualità di assistente nel 1868, pochi anni dopo Lorenzoni, del quale era più giovane di soli tre anni. Qui Abetti fu incaricato delle osservazioni meteorologiche e al contempo acquisì esperienza nell’uso del circolo meridiano² e dell’equatoriale di Starke³. Nel 1874 prese parte alla missione italiana in India per l’osservazione del transito di Venere; nel biennio 1876-77 si recò a Berlino dove perfezionò la conoscenza della lingua tedesca e familiarizzò con i più moderni metodi di calcolo delle orbite planetarie. In questo periodo tedesco imparò anche a utilizzare della nuova e moderna strumentazione, tra cui il cronografo di Fuess, che successivamente introdusse anche a Padova e che, implementato nella locale officina, divenne uno dei capisaldi della strumentazione prodotta dal meccanico Giuseppe Cavignato (1851-1915) e dai suoi praticanti. Antonio Abetti ebbe inoltre un ruolo significativo nell’accordo stipulato tra l’Osservatorio Astronomico di Padova e la Società Veneta per Imprese e Costruzioni dell’imprenditore Vincenzo Stefano Breda (1825-1903), che portò l’Officina meccanica della Specola padovana a essere il più importante centro di costruzione delle parti meccaniche della strumentazione astronomica nell’Italia di fine Ottocento.

Nel 1877, con la nomina di Lorenzoni a direttore effettivo, Abetti fu promosso astronomo aggiunto, affiancandolo nelle osservazioni geodetiche. Nel 1887 conseguì la libera docenza in Astronomia pratica

² Il circolo meridiano di Padova è ampiamente descritto in: Zanini & Zaggia, 2016.

³ Si veda: www.beniculturali.inaf.it

e nel 1891, pur vincendo la cattedra di Astronomia a Torino, preferì non allontanarsi da Padova, per restare ancora sotto la guida del suo Maestro.

Seguendo i consigli di Lorenzoni, Abetti lasciò Padova solamente nel 1893 per assumere la direzione dell'Osservatorio di Firenze; una delle sue prime operazioni portate a compimento nella nuova sede in qualità di direttore fu la messa in opera di una nuova montatura per l'equatoriale di Amici⁴, rimasto da tempo inutilizzato, commissionandone la realizzazione presso l'Officina meccanica di Padova.

2. La corrispondenza tra Giuseppe Lorenzoni e Antonio Abetti

La corrispondenza tra Lorenzoni e Abetti, che si custodisce presso gli archivi storici degli Osservatori di Padova e Arcetri, è testimone dell'evoluzione e del consolidamento del loro rapporto professionale nel corso degli anni. L'archivio di Arcetri conserva un considerevole *Fondo Lorenzoni*, contenente circa 6000 lettere provenienti da 480 mittenti diversi, che rappresenta la quasi totalità della corrispondenza scientifica dell'astronomo padovano. Questa documentazione, dopo una complessa peregrinazione, giunse ad Arcetri grazie alla donazione che ne fece Alessandro Trotter (1874-1967) nel 1955 (Bianchi & Gasperini, 2017). All'interno di questo fondo si trova un'ampia collezione di lettere scambiate tra i due astronomi nell'arco di oltre quattro decenni.

L'Osservatorio di Padova conserva invece solo una piccola parte della corrispondenza, limitata per lo più alle lettere che i due si scambiarono nel periodo in cui Antonio Abetti fu impegnato nella missione in India per l'osservazione del transito di Venere del 1874. Questa documentazione, che era conservata a Faenza presso l'ingegner Giorgio Ricci Curbastro, figlio del celebre matematico Gregorio (1853-1925), fu consegnata a Giovanni Silva, quinto direttore della Specola padovana, nel 1949 insieme al poderoso plico di lettere della corrispondenza 'Tacchini-Lorenzoni' (Pigatto, Salmaso & Zanini, 2004). Silva ipotizzò che gli allievi di Lorenzoni avessero progettato di scrivere una dettagliata biografia del loro Maestro e che per questo si fossero divisi la lettura e la trascrizione delle lettere. Il progetto fu probabilmente interrotto bruscamente a causa dello scoppio della Prima Guerra Mondiale. Al termine del conflitto, le lettere ancora conservate dalla vedova Lorenzoni, raccolte con la stessa meticolosità che caratterizzava la gestione della contabilità, dei registri delle osservazioni e delle carte amministrative dell'Osservatorio, furono così recuperate dalla famiglia Trotter, mentre quelle in mano alla famiglia Ricci-Curbastro tornarono nella loro sede naturale, ossia l'archivio padovano, trent'anni più tardi.

Complessivamente, il carteggio tra i due astronomi consta di circa 550 lettere, di cui una ventina conservate nel *Fondo Lorenzoni* a Padova e le rimanenti ad Arcetri, distribuite tra il *Fondo Lorenzoni* e il *Fondo Abetti*.

3. I contenuti scientifici e umani che emergono dal carteggio

Lorenzoni è quello che dicono gl'inglesi un self made man uomo fatto da sé, senza di lui io non avrei saputo far nulla, anzi avrei battuto un'altra strada; con lui è stato possibile piantare per me la dipendenza Dembowski a Padova, l'Osservatorio di Arcetri. (Abetti, 1913)

Queste lettere ci raccontano senz'altro di una lunga amicizia, ma anche delle vicende scientifiche e politiche che interessarono l'astronomia italiana a cavallo tra XIX e XX secolo. Importanti sono anche gli aspetti personali, quelli che riguardano la vita quotidiana degli astronomi dell'epoca, i loro legami famigliari, ma anche i rapporti interpersonali, che allora come oggi non sempre sono facili, e spesso richiedono tanta azione diplomatica. Il lavoro di studio e analisi di questa corposa corrispondenza è iniziato da poco; nel presente contributo focalizzeremo l'attenzione solo su alcuni periodi, quelli che

⁴ Si veda: www.beniculturali.inaf.it.

abbiamo studiato fino ad adesso.

3.1. I primi anni (1869-1873)

Come detto, l'amicizia tra Lorenzoni e Abetti ebbe inizio nei corridoi della Specola, dove Abetti era entrato nel 1868, all'indomani dell'annessione del Veneto al Regno d'Italia e dove Lorenzoni si trovava già da cinque anni. Sebbene Lorenzoni non fosse stato direttamente docente di Abetti (che aveva seguito invece le lezioni di Astronomia dell'anziano Santini, tornato alla docenza dopo la morte di Trettenero), fu proprio sotto la sua guida esperta che Antonio Abetti apprese non solo l'astronomia, ma anche il modo di essere astronomo. Questi primi anni, in cui fu assistente alla Specola padovana, furono cruciali per la sua formazione.

La corrispondenza di questo periodo iniziale, limitata ai brevi intervalli in cui Lorenzoni si recava in villeggiatura dalla famiglia a Follina alla fine dell'estate, rivela come Abetti facesse completo affidamento sul suo Maestro, consultandolo su ogni minimo dettaglio. Le sue richieste riguardavano questioni apparentemente minute, ma fondamentali per eseguire correttamente osservazioni e calcoli in assenza di una guida esperta:

Alle 4.35 all'albeggiare volli fare delle osservazioni sopra una stella per determinare l'azimut di S. Giustina dal pergolo della S.M. [Sala Meridiana]. Le osservazioni le feci io, ma stordito come spesso ho osservata una bella e comoda stella (Rigel) senza riflettere che si trovava presso al meridiano, perciò è proprio il caso di pestar l'acqua (o la mia testa) nel mortajo, e le osservazioni le confidai al vento. Ciò ad altra volta, e sarei contento s'Ella si compiacerà di additarmi un astro il più opportuno, che sia sull'orizzonte a quell'ora.

Meglio ancora in terrazza, osserverò una circumpolare per l'azimut di S. Benedetto. P.e. quale? Per avere la massima digressione basta togliere od aggiungere 6^h al tempo delle culminazioni?

Continuo le osservazioni magnetiche perché ogni giorno trovo un risultato differente e la massima diff.a [differenza] sale a 20'. Che sia bene che continui? (Abetti, 1870)

Se questo era il tono delle richieste che Antonio Abetti si permetteva di inoltrare al Maestro durante i suoi periodi di meritato riposo, è ragionevole supporre che molto più insistenti e pressanti fossero quelle che gli rivolgeva a voce durante i mesi in cui, fianco a fianco, i due portavano avanti l'ordinaria attività di lavoro in Osservatorio.

3.2. La missione in India (1874)

Le lettere che si conservano nell'archivio di Padova sono quelle che Abetti scrisse a Lorenzoni nel corso della missione in India del 1874, organizzata per l'osservazione del raro fenomeno del transito di Venere sul disco solare. In questa occasione gli astronomi italiani si distinsero per essere gli unici al mondo ad applicare una innovativa metodologia osservativa di tipo spettroscopico, sviluppata solo in Italia. Questa tecnica doveva essere testata in vista di un suo più ampio utilizzo durante il successivo transito del 1882, prospettiva che tuttavia non si realizzò. Tralasciando gli aspetti scientifici della missione, per i quali si rimanda a [Pigatto & Zanini, 2001](#), ci concentreremo sulla spedizione stessa, che aveva come destinazione Muddapur (l'odierna Madhupur), vicino a Calcutta.

L'organizzazione della missione fu curata congiuntamente da Pietro Tacchini (1838-1905), all'epoca astronomo aggiunto presso l'Osservatorio di Palermo, e Giuseppe Lorenzoni. L'amicizia tra i due era nata durante la prima missione scientifica del Regno d'Italia, che si era svolta in Sicilia nel 1870 per l'osservazione dell'eclissi solare del 22 dicembre ([Pigatto, 1998](#)). Lorenzoni, impossibilitato a partecipare personalmente al viaggio a causa dei suoi impegni alla Specola padovana, supervisionò comunque tutte le fasi preparatorie, dalla selezione degli strumenti necessari alla costruzione delle montature, fino al loro imballaggio e spedizione, per un totale di circa cinquanta casse. Con Tacchini partirono invece

Antonio Abetti, addestrato da Lorenzoni alle osservazioni spettroscopiche, Alessandro Dorna (1825-1886), direttore dell'Osservatorio Astronomico di Torino, e il giovane meccanico Antonio Cagnato, formatosi sotto la guida del capo meccanico dell'Officina padovana Giuseppe Cavignato e chiamato amichevolmente 'Toni', il cui compito era quello di prendersi cura di tutta la strumentazione.

Il viaggio per giungere a destinazione, con i mezzi dell'epoca, fu lungo e travagliato e richiese un intero mese. La spedizione partì da Venezia il 16 ottobre 1874 sul piroscafo inglese *Sumatra*; lo stesso Lorenzoni si recò a Venezia per supervisionare l'imbarco dell'attrezzatura scientifica e congedarsi dai colleghi. Il 18 ottobre, durante uno scalo a Brindisi, si unì alla spedizione Carlo Morso, astronomo amatore palermitano che partecipava al viaggio a proprie spese. Il tragitto fino a Brindisi fu particolarmente difficoltoso a causa delle condizioni meteorologiche avverse, come testimonia la lettera che Abetti scrisse a Lorenzoni:

Sunday morning 18 ottobre 74, on board of the 'Sumatra'

Poco dopo che Voi ci lasciaste l'elica si mosse, e con esse anche il bastimento, ma sul ponte piovento a catinelle dovemmo riparare in cabina. Là ci sedemmo sul letto più a mano, attaccammo i cronometri sotto i letti e fecimo pigliar posto a Toni in terra. Attraverso il vetro della nostra prigione demmo l'addio a Venezia; così passò qualche ora, fra il caldo, l'odore del catrame, la noja del brutto tempo e la fame. Ad 1^h ci recammo al Lunch. Era imbandita una bella tavola, per noi italiani sarebbe stata un pranzo, non così per gl'inglesi che mangiano cinque volte il giorno. L'appetito non mancava per saggiare un po' di tutto, sardine, prosciutto, pollo freddo, umidi, salse, formaggi, dolci e frutta e via dicendo; ma a questo punto il bastimento cominciò ad oscillare alquanto di traverso; ciò produsse in me, in Tacchini ed anche nel meccanico un po' di capogiro. Ci ritirammo in cabina dormimmo magnificamente tutto il resto del giorno e della notte mentre tutti gli altri passeggeri sottoponevano a dure prove le membrane del loro stomaco. Dorna fu sempre saldo, andò anche a pranzo sulle 5^h coi pochi superstiti al generale eccidio, fra cui gli ufficiali di bordo.

Dorna ignaro dell'inglese e dell'indiano, con 24 *yes* saggì di tutto, perfino una stupenda mistura di riso freddo ben bollito, senape, cantaridi, intingolo di *mouton*, *moutarde*, e rabarbaro. Egli se ne stava ancora a tavola trionfante di aver tenuto testa a questi lupi, quandoché ode suonare a distesa il campanello avviso dei pasti, e allora perduta la pazienza mandò gl'inglesi di tutto cuore sul tridente di Nettuno e venne a trovarci per farci ridere un poco.

Da questo punto (circa 8^h) ballando a rompicollo torniamo a dormire noi in cabina, Dorna su di una seggiola sul ponte insieme a qualche *Miss* e *Mistress* e cerberi imbacuccati fra coperte cuscini e scialli. A mezzanotte il mare mugghiava terribilmente, i cavalloni arrivavano a mezzo l'altezza del *Sumatra* per cui s'erano avvitati tutti i buchi; io salii barcollando sul ponte a trovar Dorna e viddi uno spettacolo alquanto nuovo, poi tornai con Dorna in cabina. Là tutti pigliamo sonno (onore alla Commissione italiana) ci svegliammo a due ore fermi nel porto di Ancona.

Il mare era tranquillo, il cielo sereno, per cui tornatoci il buon umore, vestitici, godemmo il mattino sul ponte aspettando che cominciasse la via crucis dei pasti.

A 7^h c'è il tea, a 8½ il breakfast, ad 1^h il lunch, a 5 il dinner a 7^h il coffee, però noi mangiamo a 8½ ed a 5^h per non morire d'indigestione. La giornata di jeri è stata stupenda, si mangiò si passeggiò si fumò, si scrisse e finalmente si andò a letto ove si dormì saporitamente fino a 5^h circa ora in cui si scatena l'inferno a pulire il bastimento. (Abetti, 1874a)

Il 22 ottobre giunsero poi al porto di Alessandria d'Egitto, dove avrebbero dovuto trasferire i bagagli sul *Surat*, un altro battello inglese che, giungendo dall'Inghilterra, avrebbe dovuto attraversato il recentissimo Canale di Suez, inaugurato solo cinque anni prima. Mentre le casse avrebbero viaggiato via mare, i passeggeri dovevano proseguire il loro viaggio in treno, fino a Suez. Purtroppo, però, il *Surat* ebbe dei guasti tecnici e i tempi previsti per le necessarie riparazioni rischiavano di compromettere l'intera missione, così faticosamente organizzata. Rapidamente gli astronomi italiani decisero quindi di modificare il proprio programma di viaggio: scaricarono tutte le casse dell'equipaggiamento più i loro bagagli, e li caricarono sul treno diretto a Suez, dove giunsero il 23 ottobre, dopo un viaggio di 10 ore.

A Suez, dove avrebbero dovuto attendere l'arrivo del *Surat* riparato per proseguire verso Calcutta,

ma i ritardi nella riparazione del battello rischiavano di compromettere ulteriormente la missione. Alla fine, grazie alla pervicacia di Tacchini e in virtù della risonanza mondiale che stavano avendo tutte le spedizioni scientifiche organizzate per l'osservazione del raro fenomeno astronomico, il capitano del piroscafo *Ceylon*, che da Suez era in partenza per Bombay, accettò di imbarcare sulla sua nave l'intera spedizione italiana. Le difficoltà di questa fase del viaggio sono ben documentate nella lettera che Abetti spedì a Lorenzoni il 25 ottobre:

Arrivato giovedì (a mezzogiorno) sul ponte del vascello si scorgeva Alessandria, ed in due ore fummo in quel stupendo porto pieno di legni grossi e piccoli, vapori, velieri, barche barchette etc.; venuto a bordo un agente della Peninsulare si sparge la notizia che il 'Surat'... sarebbe a Suez forse domenica, e nient'altro, nessun provvedimento, nessun ordine, nessun consiglio, il capitano un vero balordo e gli altri tutti poco meno (eccettuato l'ingegnere), che non è inglese ma scozzese.

Il buon senso fortunatamente ci guidò col carico del vapore che va a Bombay (il 'Ceylon' fermo a Suez) e coi passeggeri diretti per quella via io esigei l'imbarco delle nostre casse, mentre Tacchini pensava al bagaglio ed ai compagni, così a 6^h in una barca c'erano le merci celeri (e le nostre casse) dirette a Bombay, in un'altra tutti i passeggeri che avevano passaggio per Bombay e Calcutta. Queste due barche ci portarono in grande confusione veramente inglese alla stazione di Alessandria, là si montò nei vagoni tutti assieme ma senza sapere dove si va...

All'alba fummo da 3 o 4 chilometri più a sud di Suez nel porto ove è ancorato il 'Ceylon', e fino al quale arriva la ferrovia. [...] salimmo a bordo per mezzo di un breve e comodo ponte, disponemmo in trincea le nostre valigie, i cronometri, la famosa borsetta avviluppata con corda e ponemmo il Toni di guardia con lo schioppo di Fortin in spalla...

Il momento del consiglio era venuto, si fece sull'arena giù del bastimento davanti al treno già vuoto ma con alcuni carri chiusi in cui speravamo che ci fossero gl'istrumenti ed il bagaglio. Il consiglio giudicò di esporre la cosa al capitano, e di pregarlo di cambiare il passaggio di Calcutta per Bombay intendendo noi di andare a Muddapour da Bombay colla ferrovia; per tal modo, aspettando anche cinque giorni qua, non si perderebbero, anzi se ne guadagnerebbero altri cinque o più, essendo il giro dell'India più lungo della traversata in ferrovia di 10 o 12 giorni circa.

Dopo qualche ora il capitano ci diede delle speranze, intanto aperti i vagoni vedemmo con gioja che tutto era con noi ed il tutto fu depositato sulla sabbia con molta malagrazia...

Il capitano di una gentilezza straordinaria (eccezione nella sua razza) ci tornò a dare delle speranze dicendogli che ben comprendeva la nostra posizione e che il passaggio di Venere meritava qualche riguardo...

Ieri dopo mezzogiorno allegri e contenti che tutto era a posto, che il passaggio per Bombay era assicurato, che si guadagna del tempo e via dicendo, andammo a Suez a cavallo del boricco⁵. (Abetti, 1874b)

La spedizione italiana riuscì dunque a partire da Suez il 30 di ottobre, raggiungendo Aden il 3 novembre e Bombay l'11 dello stesso mese. Da qui i membri della spedizione, con tutto il loro equipaggiamento, intrapresero un ulteriore viaggio in treno, di 58 ore consecutive, attraverso il subcontinente indiano da ovest a est, raggiungendo la stazione di Muddapur il 15 novembre, in tempo per effettuare tutti gli allestimenti necessari in vista delle osservazioni programmate.

Solo una volta giunto a Muddapur Abetti poté ricevere la lettera che Lorenzoni gli aveva scritto il 23 ottobre, indirizzandola a Calcutta. La missiva conteneva sia un'ulteriore serie di raccomandazioni osservative, a complemento di quelle certamente già molte volte discusse a voce nelle stanze della Specola padovana, sia evidenti manifestazioni di preoccupazione per il viaggio, le condizioni di salute del collaboratore e amico, e la buona riuscita della missione:

Carissimo Amico,

spero che questa mia lettera giungerà costì in tempo per darLe il ben arrivato...

E la salute come va, come è andata? Come avete trovato il clima all'Ottavo grado di latitudine? Che?

Non mi rispondete? Ah, Avete ragione! la vostra parola non mi può giungere che da qui a quaranta giorni

⁵ Il boricco è il termine derivato dallo spagnolo per indicare l'asino. Si veda la Fig. 2b.

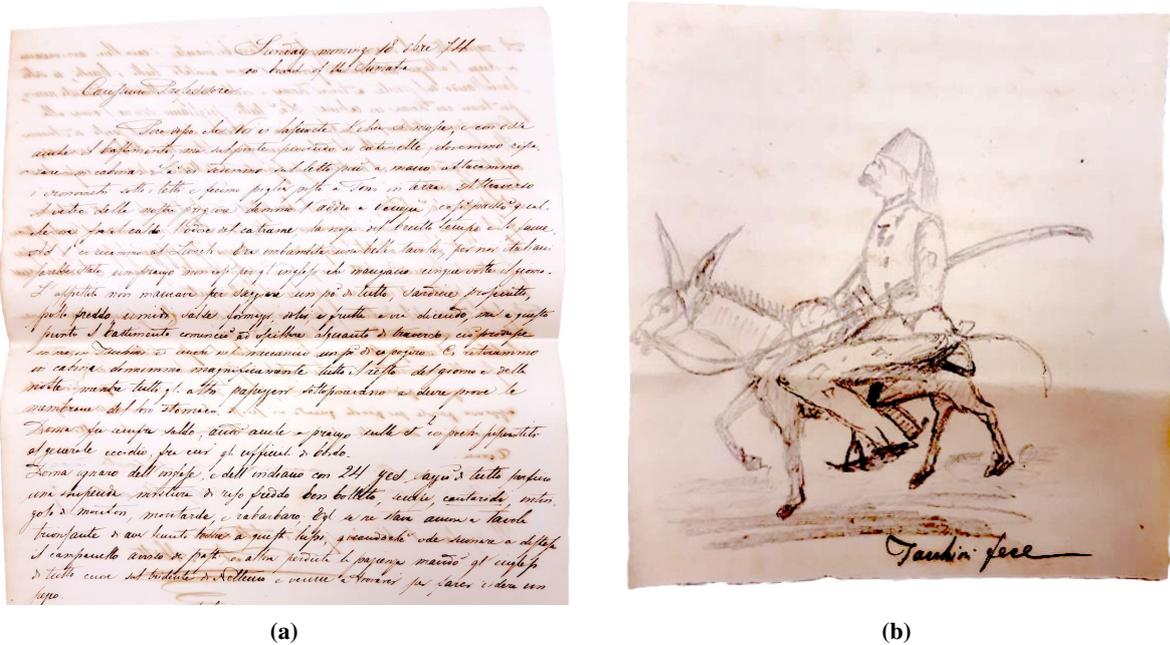


Fig. 2: (a) l'incipit della lettera scritta da Abetti il 18 ottobre 1874, a bordo del Sumatra. (b) Una guardia di Suez ritratta da Tacchini a cavallo del borricco. Lo schizzo è allegato alla lettera scritta da Abetti per Lorenzoni il 25 ottobre 1874.

almeno! Oh dura legge, *sed lex!* Io, vedete, penso sempre a voi altri, nelle cui mani in questo momento sta una gran parte del decoro dell'Astronomia Italiana, e vorrei esser costà non per fare osservazioni, ma solo per veder come vanno le facende, per prendere parte alle vostre fatiche, e magari tenervi salda la scala mentre voi altri osservate; per contarvi le battute del cronometro o che so io! Io però non voglio andar troppo lungi con le mie ciancie: io credo che voi avete da fare e molto. Fate pure; ma se Lei trovasse un briciolo di tempo mi scriva qualche cosa non dei paesi, (ché di questi avremo tempo a discorrere) ma dei preparativi e dello stato del vostro animo. Mi dica delle condizioni atmosferiche, e come le apparisce la cromosfera solare. Si ricordi che fra il primo ed il secondo contatto bisognerà girare un momentino lo spettroscopio in angolo di posizione, e così pure fra il terzo e il quarto, si ricordi di tenere sempre la cromosfera nella fessura ⁶. (Lorenzoni, 1874)

Nonostante le condizioni meteorologiche sfavorevoli, i risultati scientifici furono sufficienti a validare l'efficacia del metodo osservativo spettroscopico, sebbene questo non venne più applicato nei transiti successivi.

Terminata la missione, gli italiani si prepararono per affrontare il lungo viaggio di ritorno, con l'eccezione di Tacchini che, su invito della Royal Astronomical Society, rimase in India tenendo con sé il giovane Toni, per prendere parte alla spedizione inglese nelle Isole Nicobar, finalizzata all'osservazione dell'eclisse solare del 6 aprile successivo. Prima della separazione, i membri della spedizione italiana sostarono brevemente a Calcutta, dove furono accolti con tutti gli onori dall'Ambasciata. Questo soggiorno fornì ad Abetti un'importante opportunità di osservazione diretta del colonialismo imperiale inglese in India, che lo lasciò molto turbato, come documenta la seguente lettera:

Dal primo dì dell'anno siamo a Calcutta all'Hotel France. Se potessimo vivere incogniti in quattro dì ci saremmo sbrigliati nel visitare questa città che si può definire per una Dogana ed in qualche parte per un Ghetto, ma siccome ora rappresentiamo il Governo, non possiamo dispensarci da visite, pranzi e "evening Party", pertanto il soggiorno durerà otto o dieci giorni...

Finora non s'è visto che il Museo dove vi sono cose molte e rare, ma in stato deplorabile: manca il buon gusto e l'arte. Qui la vita non è che impostura raggio e guadagno. Gl'Inglese detestano i nativi, e noi li amiamo; li definiscono per ladri impostori assassini e noi per due mesi abbiamo dormito a porte aperte;

⁶ Nel seguito della lettera Lorenzoni raffigurò graficamente i diversi istanti dei contatti, così come Abetti avrebbe dovuto vederli durante il transito.

v'è insomma una lotta schifosa che noi amiamo ardentemente di non gustare più a lungo.

La condizione dell'India non è nota in Europa altro che per pitture inglesi le quali, Le assicuro, sono completamente false.

Le racconterò molte cose al mio ritorno; intanto bisogna che si accontenti di sapermi e saperci sani e contenti. (Abetti, 1875)

La corrispondenza che Antonio Abetti tenne con il Maestro si intreccia con il fitto rapporto epistolare che egli ebbe anche con la sorella Maria, fornendo ulteriori dettagli sul lungo viaggio in India e completando le informazioni. Le sue lettere alla sorella, interamente trascritte ma non pubblicate, sono conservate attualmente presso l'archivio storico dell'Osservatorio di Arcetri.

3.3. *La nomina alla direzione di Arcetri (1893)*

Nel 1893, all'età di 47 anni, Abetti ottenne la direzione dell'Osservatorio di Arcetri. La nomina non rappresentava un obiettivo perseguito con ambizione, perché egli da lunghi anni aveva fatto di Padova la sua dimora scientifica e familiare; qui aveva avviato la sua carriera di astronomo, si era sposato, aveva visto nascere e crescere i figli Mario e Giorgio, aveva affrontato la perdita della moglie, avvenuta il 15 giugno 1891, e qui era ormai convinto che avrebbe terminato la sua carriera.

Nel 1891, nello stesso anno in cui era mancata la moglie Giovanna, Abetti aveva vinto il concorso per la direzione e la cattedra a Torino, opportunità di carriera che però declinò; probabilmente era ancora troppo forte il dolore per la perdita dell'adorata compagna di vita e troppo grave il peso delle preoccupazioni verso i figli ancora piccoli. Due anni più tardi, concorrendo alla direzione dell'Osservatorio fiorentino, si classificò secondo, alle spalle di Giovanni Celoria (1842-1920), e ciò gli offrì la possibilità di essere chiamato alla cattedra di Palermo. Anche in questa occasione, tuttavia, decise di rinunciare, motivando la sua scelta con il desiderio di proseguire ancora la collaborazione con il suo Maestro, come attestano le sue stesse parole: “lavorare con chi ne sapeva e poteva esser Maestro e Duce, il lasciarlo era un suicidio astronomico almeno fino al punto di una preparazione compiuta” (Abetti, 1913).

La situazione mutò nel momento in cui Celoria rinunciò alla direzione di Arcetri, circostanza che indusse infine Abetti ad accettare il trasferimento a Firenze. L'ampio carteggio del periodo 1894-1904 testimonia come Abetti mantenne uno stretto rapporto di collaborazione con Lorenzoni ancora per molti anni, sia per la riorganizzazione dell'Osservatorio fiorentino - rimasto in stato di rovina dopo la morte di Giovan Battista Donati (1826-1873) - e l'acquisizione della strumentazione necessaria (inclusa la montatura dell'equatoriale di Amici realizzata nelle officine padovane, i cronografi di Cavignato e il piccolo meridiano che fu “visto e corretto dal Maestro”), sia per continuare ad avere suggerimenti e consigli nell'attività scientifica. Come egli stesso affermò: “Dovendo venire in Arcetri feci grande assegnamento sulle spalle del Maestro” (Abetti, 1913).

4. Conclusioni

Il legame di amicizia tra Lorenzoni e Abetti trascese la dimensione professionale, estendendosi anche alla sfera personale e agli affetti familiari; in particolare Giorgio, il figlio di Antonio che seguì le orme del padre e gli succedette nella direzione di Arcetri, creò uno stretto legame con Lorenzoni il quale, non avendo avuto figli, gli si affezionò come un secondo padre.

La presente ricerca rappresenta una fase preliminare di un più ampio progetto di studio. Il *corpus* epistolare fino ad ora esaminato costituisce solo una piccola parte rispetto a tutto il materiale disponibile. Tuttavia, lo studio condotto fino ad ora ci conferma che molto possiamo imparare da una lettura e un'analisi più approfondite, sia riguardo alle fatiche scientifiche che hanno caratterizzato la scienza astronomica di quegli anni, sia per ciò che compete alla sfera più prettamente sociale e culturale dell'epoca.

Bibliografia

- Bianchi, S. & Gasperini, G. (2017). “Tutta colpa della radio ovvero Giuseppe Lorenzoni ad Arcetri”, *Giornale di Astronomia*, 43(4), pp. 40-43.
- Pigatto, L. (1998). “L’eclisse totale di Sole del 22 dicembre 1870. La prima spedizione scientifica del nuovo Regno d’Italia”, *Coelum*, 10, pp. 32-36 e 11, pp. 32-34.
- Pigatto, L., Salmaso, M. & Zanini V. (2004). “The Lorenzoni-Tacchini Correspondence at Padova Observatory Archives: the «True» History of Italian Astronomy of the Second Half of the Nineteenth Century”, *Journal of Astronomical Data*, 10, pp. 79-92.
- Pigatto, L. & Zanini, V. (2001). “Spectroscopic observations of the 1874 transit of Venus: The Italian party at Muddapur, east India”, *Journal of Astronomical History and Heritage*, 4(1), pp. 43-58.
- Zanini, V. (2015). “Giuseppe Lorenzoni: l’uomo, l’astronomo e il maestro”, *Atti e Memorie dell’Accademia Galileiana di Scienze, Lettere ed Arti in Padova. Parte II. Memorie della classe di scienze matematiche e naturali*, pp. 73-103.
- Zanini, V. & Zaggia, S. (2016). “Giovanni Santini, the Meridian Circle and the *Paduan Catalogues*: the top of classical astronomy in the XIX century in Italy”, in Esposito, S. (ed.) *Atti del XVIII Congresso nazionale SISFA*, Napoli, 4-7 ottobre 2016. Pavia: Pavia University Press, pp. 233-241.

Fonti d’archivio

- Abetti, A. (1870). Lettera a Giuseppe Lorenzoni, Padova, 25 settembre. Archivio Storico dell’Osservatorio Astrofisico di Arcetri (di seguito ASOA), *Fondo Giuseppe Lorenzoni, Corrispondenza con Antonio Abetti*, B. 2, f. 1.
- Abetti, A. (1874a). Lettera a Giuseppe Lorenzoni, a bordo del Sumatra, 18 ottobre. Archivio Storico dell’Osservatorio Astronomico di Padova, *Fondo Lorenzoni* (di seguito AOPD, *FL*), B. 4, f. 2.
- Abetti, A. (1874b). Lettera a Giuseppe Lorenzoni, Suez, 25 ottobre. AOPD, *FL*, B. 4, f. 2.
- Abetti, A. (1875). Lettera a Giuseppe Lorenzoni, Calcutta, 5 gennaio. AOPD, *FL*, B. 4, f. 2.
- Abetti, A. (1913). *Ricordi di Padova dal 1863 al 1894*. ASOA, *Fondo Antonio Abetti. Attività scientifica. Giuseppe Lorenzoni*. Trascrizione di Simone Bianchi.
- Abetti, A. (1914). *Stesura in italiano del necrologio in tedesco: Giuseppe Lorenzoni, von A. Abetti, “Vierteljahrsschrift der Astronomischen Gesellschaft”, 49. Jahrgang, Volume 3 e 4, 1914*. ASOA, *Fondo Antonio Abetti, Attività scientifica. Giuseppe Lorenzoni*. Trascrizione di Simone Bianchi.
- Lorenzoni, G. (1874). Lettera ad Antonio Abetti, Padova, 23 ottobre (minuta). AOPD, *FL*, B. 4, f. 2.

