

## EMILIO BIANCHI NEL VENTENNIO DELLA MORTE <sup>(1)</sup>

---

FRANCESCO ZAGAR

L'uomo e lo scienziato che noi onoriamo oggi, gloria dell'Astronomia italiana, illumina col suo spirito ancora oggi a venti anni della morte, i luoghi della sua quotidiana attività, gli istituti di ricerca da lui creati o rinnovati, ed illumina e guida altresì il pensiero e l'attività scientifica di una grande parte della ricerca astronomica in Italia, incoraggiando e spronando una vasta schiera degli odierni cultori della scienza del cielo.

Le sue opere, le sue ricerche e le sue realizzazioni riguardano infatti molti campi dell'Astronomia classica e dell'Astrofisica; la prima, scienza antica, coltivata e sviluppata da lui negli anni della prima metà della sua feconda vita scientifica; la seconda, scienza modernissima, da lui introdotta quale campo di ricerche nell'Istituto da lui fondato, coltivata negli anni della seconda metà della sua intensa opera vitale. E tale fu il prestigio di quest'uomo, goduto meritatamente e giustamente apprezzato, che egli era a capo di tutte le imprese astronomiche nazionali dell'epoca, era ascoltato e interpellato ad ogni occasione, ed era membro dei più autorevoli consessi scientifici nazionali ed internazionali.

Ma noi lo ricordiamo principalmente come il capo dei due Osservatori astronomici lombardi, come il più degno successore di Giovanni Virginio Schiaparelli, lo ricordiamo come il più attivo ed energico, come il più autorevole, multiforme e lungimirante capo dell'Astronomia milanese dai tempi del Boscovich ad oggi. Come già lo Schiaparelli, egli ha dotato l'Astronomia lombarda del più potente telescopio in Italia del suo tempo, ed ha dato nuovi indirizzi allo studio del cielo in questi istituti; come già l'Oriani, sapeva imporre la sua ferma decisione in favore degli studi astronomici; come già il Boscovich progettò e costruì un nuovo Osservatorio, col nome di succursale di Brera, ma presto divenuto l'Osservatorio principale non solo della Lombardia, ma anche dell'Italia, realizzando nel modo più opportuno e favorevole l'antico sogno di Carlini, dello Schiaparelli e del Celoria. Lo ricordiamo ancora

---

<sup>(1)</sup> Commemorazione tenuta a Maderno sul Garda il 17 settembre 1961 in occasione dello scoprimento di una lapide in memoria di Emilio Bianchi.

come il Maestro dalla cattedra, nelle cupole, a tavolino e nelle officine, sempre chiaro e preciso.

Emilio Bianchi nacque in questa città il 26 settembre 1875, e dopo aver compiuti gli studi elementari e medi si iscrisse all'Università di Padova per la laurea in fisica, laureandosi a pieni voti assoluti nel 1898. Dopo un breve periodo di assistentato all'Istituto di Fisica iniziò la sua vita astronomica nel celebre e glorioso Osservatorio astronomico di Padova, allora diretto da quel grande maestro che era il Lorenzoni, passando l'anno dopo alla Stazione astronomica di Carloforte in Sardegna, per partecipare ad una impresa di carattere internazionale, quella delle osservazioni di latitudine, da poco istituita. I quattro anni passati a Carloforte in un lavoro di pioniere, faticoso ed impegnativo, in un'atmosfera di sacrificio e di abnegazione, sono stati la preparazione più fattiva per le future imprese sue, nonchè — accanto ad un altro valentissimo padovano, il Ciscato — una scuola di tecnica e pratica delle osservazioni, come difficilmente avrebbe trovato in altra sede, data la natura e la novità dell'impresa.

Nel 1903, finito il periodo di Carloforte, passò all'Osservatorio del Collegio Romano in Roma, accolto paternamente da Elia Milosevich, allora direttore, e subito avviato ai lavori più vasti delle orbite planetarie, dei calcoli di perturbazioni, delle osservazioni di pianetini e delle osservazioni al Cerchio meridiano. Le cognizioni acquisite a Carloforte lo mettono in grado di affrontare nello stesso periodo anche lavori di carattere astronomico-geodetico e dopo un lavoro del 1904 sulla latitudine di Roma, egli compie per incarico della Accademia nazionale dei Lincei una missione scientifica e politica in Tripolitania per determinazioni di coordinate astronomiche, quale preludio all'occupazione del 1911. Altre determinazioni di importanza fondamentale, eseguite con magistrale competenza e con grande esattezza, riguardano i collegamenti in longitudine degli Osservatori di Padova, Napoli e Collegio Romano, nonchè le latitudini e gli azimut dei predetti Osservatori. In quell'occasione egli elabora anche un nuovo metodo teorico per la determinazione della longitudine.

Per la sua particolare competenza nel campo dell'Astronomia geodetica e di quella di posizione, nel 1913 il Bianchi viene chiamato all'Istituto centrale di Aeronautica, appena fondato, per tenere un corso superiore di navigazione aerea per ufficiali piloti. Negli anni della guerra 1914-18 egli continua questa attività elaborando e perfezionando un suo metodo per la determinazione del punto in volo, e pubblicando un aureo trattato con tavole numeriche sull'argomento. Successivamente gli sono affidati compiti anche più delicati e importanti, come quello del collaudo statico e dinamico in volo dei dirigibili bellici, via via che vengono costruiti: quello della direzione dell'Ufficio tecnico relativo

presso il Comando dell'Aeronautica; e quello dell'insegnamento dell'Aeronautica generale comprendente i capitoli della navigazione astronomica e della statica e dinamica dei dirigibili, pubblicati in due volumi fondamentali per questa disciplina, tradotti anche in inglese.

L'ultima attività del periodo romano, relativa agli anni 1918-21, è dedicata ad un nuovo campo dell'Astronomia, quello delle fotometria in generale, e dello studio della variazione di luce dei piccoli pianeti in particolare. In queste osservazioni viene usato per la prima volta in Italia un fotometro di Zöllner, che agevola e rende le misure dell'intensità luminosa degli astri molto più precise della semplice stima effettuata ad occhio nudo, e conduce quindi a risultati molto più attendibili, risultati che in queste ricerche del Bianchi riguardano le proprietà fisiche e la rotazione assiale di questi piccoli astri circolanti in grande numero tra le orbite di Marte e di Giove.

Il 1922 segna una svolta decisiva nella vita e nell'attività di Emilio Bianchi. Vinto contemporaneamente il concorso per la direzione dell'Osservatorio di Roma-Collegio Romano e quello per la direzione dell'Osservatorio di Milano-Brera, e optato, nonostante le insistenze romane, per il secondo, egli giunge a Milano con grandi idee e propositi, in primo luogo con la chiara visione della necessità di una succursale in luogo più adatto alle osservazioni, essendo ormai l'Osservatorio di Brera circondato da palazzi alti e immerso durante la notte in un mare di luci e di inquinamenti atmosferici.

Trovato un autorevole quanto potente alleato nella persona di Luigi Mangiagalli, fondatore dell'Università statale di Milano, e allora Rettore, egli progetta e con piena conoscenza delle necessità moderne fonda un nuovo Osservatorio presso Merate nella Brianza quale succursale di quello di Brera ormai insufficiente, e vi erige quale strumento principale un telescopio di 1 metro di apertura, ottenuto dalla Germania in conto riparazioni di guerra. Dotato ancora dei necessari apparecchi ausiliari e di laboratorio, egli può coi suoi collaboratori iniziare le prime osservazioni in cielo e dare corso ai nuovi programmi di ricerca, dedicati per sua decisione ai rami più moderni dell'Astrofisica. Negli anni seguenti le osservazioni si intensificano, alle scoperte e al lavoro assiduo in cielo segue il lavoro di raccolta e di elaborazione e seguono le ricerche teoriche e studi di carattere statistico, tutti lavori di altissimo e riconosciuto interesse, alcuni premiati da Accademie scientifiche.

Le cosiddette stelle nuove formano l'oggetto principale delle ricerche della prima fase di attività di questa succursale, che va dal 1926, anno dell'inaugurazione, al 1938; inoltre sono studiate le classificazioni spettrali, la distribuzione delle stelle secondo la grandezza intrinseca, e il problema delle parallassi, ossia delle distanze stellari.

Non minore cura venne dal Bianchi dedicata nel frattempo alla sede centrale di Brera. La tradizionale attività nel campo astronomico-geodetico, che aveva fatto di Brera un caposaldo internazionale per le longitudini, essendo collegato coi maggiori centri simili europei, trovava nella competenza ed esperienza del Bianchi un fautore di nuove imprese del genere, effettuate con mezzi moderni, quale la radiotelegrafia. E si ebbero così nel 1922 una grande operazione nazionale che collegava gli Osservatori di Padova, Genova e Napoli a quello di Brera, e nel 1929 e 1933 due grandi determinazioni di longitudine in campo internazionale. Contemporaneamente venne istituita una Centrale dell'Ora per usi scientifici e per usi civili pubblici, e vennero continuate le osservazioni al grande rifrattore di Merz, di 50 cm di apertura, sulle stelle doppie, argomento principale di questo strumento fin dall'epoca della sua installazione a Brera per opera dello Schiaparelli, e sulle stelle variabili, con un nuovo fotometro costruito interamente nell'officina dell'Osservatorio.

Ma un grande strumento come quello ora menzionato, non può essere utilizzato a pieno rendimento nel mezzo di una grande città, e perciò nel 1936 fu deciso dal Bianchi il suo trasporto a Merate in una apposita cupola nuova costruita con criteri moderni. L'Osservatorio di Merate veniva così potenziato con un secondo telescopio, un rifrattore, che nel suo genere era pure, ed è ancora oggi, il massimo esistente in Italia, facendo di Merate un centro astronomico di primo ordine.

Il ritmo crescente dell'attività scientifica nei due Istituti porta notevoli frutti, specialmente nel campo dell'Astrofisica, e i risultati delle osservazioni e delle ricerche teoriche vengono pubblicati nelle serie dei « Contributi » e delle « Pubblicazioni » di Brera-Merate e in vari Atti accademici nazionali ed esteri. Nuovi strumenti ausiliari completano quelli principali, spettrografi, fotometri ed apparecchi fotografici aprono nuove vie allo studio del cielo e fissano in documenti duraturi gli eventi astronomici. La spettrografia stellare e lo studio delle condizioni fisiche degli astri, nonchè lo studio della loro genesi ed evoluzione diventano il campo principale delle ricerche di Merate, l'eccellente riflettore di 1 metro viene impiegato incessantemente per penetrare sempre più profondamente nello spazio e nei misteri degli astri, mentre al rifrattore è applicata la camera fotografica per lo studio delle stelle doppie, dei pianetini e delle comete.

Il Bianchi dirige tutti questi lavori, discute coi suoi ottimi collaboratori tutti i problemi, i programmi e i risultati, s'impadronisce — pur tra le molteplici e multiformi altre attività che importa la sua carica — degli argomenti più moderni, discutendoli coi suoi collaboratori, impartendo le direttive con chiara visione dei problemi da sviscerare e delle mètte da raggiungere. Egli ha tanto a Brera quanto a Merate dei valenti collaboratori e aiuti: primi fra tutti Luigi Volta, amico,

collaboratore e collega, e Luigi Gabba, i due fedelissimi di Brera; poi Ettore Martin, Gino Giotti, Gino Cecchini, Paolo Vocca, Giovanni Paccella, Maria Campa; e fra i più giovani, ma non meno valorosi ed esperti, Livio Gratton ed Emilio Krüger, molti di questi saliti poi alla direzione di un Osservatorio astronomico o a capo di altre istituzioni scientifiche o affini.

E tuttavia le imprese nella cerchia ristretta dei suoi istituti non formano che una parte, sia pure importantissima, della sua attività. Il pesante lavoro di amministrazione, quello di organizzazione, quello dell'insegnamento alla Facoltà di Scienze, quello di varie commissioni di cui è presidente o membro autorevole, quello infine di incarichi e missioni anche in sedi lontane, si affianca a quello della ricerca pura, e lo assorbe sempre più. Sono attività altrettanto necessarie per il proficuo svolgimento delle ricerche, per una valida collaborazione in campo nazionale e internazionale, per l'organizzazione e il finanziamento dei progetti e dei lavori, in ultima analisi dunque per il progresso della scienza.

Ma di queste attività, in generale incomparabilmente più gravi e difficili del lavoro di ricerca pura, fatto nella quiete e nell'isolamento di uno studio o di una cupola, mentre quelle esigono una mente vasta per dominare contemporaneamente molti problemi, una volontà ferrea e un'energia non comune per vincere tutti gli innumerevoli ostacoli che si frappongono ad ogni innovazione o ad ogni grande progetto, infine un carattere retto e intemerato per trovare fiducia e porte aperte, di queste attività, dicevo, nessuno può apprezzare la vera importanza, e in generale esse rimangono sconosciute. Vogliamo ricordare a questo proposito un solo caso, un progetto di portata immensa per l'Astronomia italiana, quello di un grande Osservatorio nazionale con strumenti possenti e modernissimi offerti dalla Germania, per l'erezione e l'organizzazione del quale Emilio Bianchi ebbe nel 1938 l'incarico con pieni poteri dal Governo di allora. Chi lo ricorda in quei tempi sa quanto impegno, quanto tempo prezioso, quanti studi e discussioni e rapporti e sopralluoghi egli si sobbarcò allora, nella piena consapevolezza che i frutti di quelle notti insonni sarebbero andati ad altri; spirito di abnegazione, di generosità e di amore per la scienza, che ricorda la vita di sacrificio dei suoi primi anni a Carloforte e quella non meno dura al Collegio Romano, dove il lavoro astronomico diurno e notturno, già per se stesso pieno e continuo, era interrotto tre volte al giorno per le osservazioni meteorologiche — allora eseguite dagli astronomi — con salita fino alla cima della torretta più alta del palazzo.

Uno speciale campo di studio del Bianchi fu quello della Storia dell'Astronomia. Egli conosceva a fondo non solo la storia locale, delle imprese e degli uomini di Brera, dei quali egli scrisse varie biografie e analisi, ma conosceva a fondo la storia della intera sua scienza, tanto

da pubblicare una ampia monografia nella « Storia delle Scienze » che forma il 3° volume dell'opera « L'Europa nel secolo XIX » della CEDAM di Padova. Curò insieme al Gabba e ad Arnaldo Masotti amorevolmente la grande edizione nazionale delle opere dello Schiaparelli in 11 volumi, edita da Ulrico Hoepli; e curò pure la raccolta e la pubblicazione dei documenti epistolari del Boscovich, fondatore della Specola di Brera.

Ad una attività tanto prodigiosa e feconda non potevano mancare riconoscimenti ed onori nel mondo scientifico e culturale. Era Accademico Pontificio, Accademico d'Italia, Socio nazionale dell'Accademia dei Lincei, Membro effettivo dell'Istituto Lombardo di Scienze, Membro dell'Accademia di Padova e di molte altre Accademie, Vicepresidente dell'Unione astronomica internazionale, Presidente della Società astronomica italiana, Presidente del Comitato astronomico del Consiglio nazionale delle Ricerche, Membro della Commissione geodetica italiana e di molte altre Commissioni scientifiche e tecniche.

Si potrebbe pensare che una vita tanto piena e ricca di studio e lavoro, di concentrazione e dinamismo, di lotte e di conquiste, come è stata brevemente tracciata dalle mie parole troppo aride, fosse completamente assorbita, e in essa non ci fosse posto per le voci più delicate e umane dell'anima, del cuore e della poesia. A parte il fatto che la scienza studiata dal Bianchi, sia essa di pura contemplazione, di più o meno profonde speculazioni, di teorie più o meno astratte, o di misure e calcoli più materiali e pratici, a parte il fatto, dicevo, che questa scienza è già per se stessa sempre suggestiva e piena di poesia, il Bianchi aveva oltretutto un cuore sensibile alle più nobili ed elevate vibrazioni dei sentimenti umani. Severo ed esigente, era paterno e largo di aiuti coi giovani, purchè svegli ed attivi come lui, e molti atti di bontà e beneficenza suoi sono rimasti ignoti; era giusto e obbiettivo con tutti e per le offese alla giustizia poteva insorgere con proteste vibranti.

Tanta dovizia di bene e di altruismo non ha avuto quel compenso che ha invece avuto la potenza intellettuale. Il destino non volle concedergli un coronamento sereno della sua vita terreno, e lo colpì, quando era ancora in pieno vigore di attività, negli affetti e sentimenti più cari. Dopo le più crudeli sciagure famigliari, un male che aveva vittoriosamente combattuto da anni vinse la sua forte fibra. Morì a Merate, nel santuario della scienza da lui creato, con la benedizione del Santo Padre, l'11 settembre 1941, lasciando nella più profonda costernazione la figlia diletta e tutti quanti lo avevano conosciuto, stinato e amato. Per quelli che restano ha lasciato una eredità spirituale nelle sue centinaia di memorie scientifiche, nei suoi trattati pregevolissimi, nei suoi scritti storici, critici e di divulgazione. Per quelli che gli erano più vicini ha lasciato un ricordo indelebile col tempo, il ricordo di un uomo di rare virtù, di una vita esemplare fatta di lavoro, dovere e abnegazione.