

NECROLOGIA

ANGELO BATTELLI

La mattina dell'11 dicembre del passato anno 1916, dopo grave e prolungata malattia, nel suo istituto dell'Università di Pisa, placidamente si spegneva il fisico ANGELO BATTELLI, membro della nostra Società degli Spettroscopisti.

Egli ebbe i natali a Macerata Feltria nelle Marche il 28 marzo 1862. Compì gli studi secondari nel convitto Raffaello di Urbino, ove, da quel valente insegnante di scienze e fine educatore della gioventù che fu P. Alessandro Serpieri da Rimini, egli trasse precocemente il gusto per l'osservazione dei fenomeni naturali, ed in particolare per lo studio della fisica. Nell'autunno 1880 venne a Torino e s'iscrisse al primo anno della Facoltà Fisico - matematica. Subito apparve fra i suoi compagni di corso come figura di studente simpaticamente caratteristica: alto e snello della persona, roseo ed aggraziato di viso, ampia, geniale fronte ornata di riccioli biondi, occhi fosforescenti vivacissimi, voce carezzevole ed armoniosa, pronta e faconda la parola, modi garbati ed insinuanti, tutto rivelava nel giovane l'intelligenza superiore, l'eccezionale energia dello spirito, sì da lasciare fin d'allora pronosticare i futuri suoi trionfi nella vita. Quanti l'avvicinavano, ne subivano il fascino singolare.

Chi, con l'animo tuttora affranto per la recente perdita del condiscipolo ed amico carissimo, s'accinge oggi a scrivere brevemente di lui su queste pagine degli *Spettroscopisti*, ebbe la ventura di conoscere il Battelli appunto fin da quei primi giorni di frequenza dell'Università torinese, trovandosi l'uno accanto all'altro, assisi allo stesso banco dell'aula di disegno ornamentale, prescritto per gli allievi aspiranti all'ingegneria: il Battelli ancora incerto fra il proseguire poi per tale carriera o il dedicarsi alla pura scienza, lo scrivente già fermo nel proposito di continuare per la laurea in fisica. E poichè quest'ultimo seguiva anche un corso libero di esercizi pratici di fisica che il prof. Stefano Pagliani teneva in quell'anno nel gabinetto del prof. Andrea Naccari, spesso gli avveniva di magnificare col vicino compagno le ore deliziose passate in esperimenti nella dolce quiete del laboratorio: conversazioni che valsero in breve a trasfondere nel Battelli non minore entusiasmo per la vita dello scienziato sperimentatore, e ad affrettarne l'analoga decisione per la fisica. I due, pertanto, furono compagni di laboratorio fin dal primo biennio di facoltà, stringendo fra loro una salda amicizia, che col volgere degli anni, e malgrado qualche diverso modo di intendere e dirigere la vita, mai doveva venir meno. In comune, sotto la guida maestra del Naccari, iniziarono le prime ricerche sperimentali, e ne furono frutto i lavori che coi due loro nomi furono pubblicati intorno alla fusione dei miscugli di sostanze non metalliche e sulle variazioni di volume di alcuni corpi per effetto della fusione.

In pari tempo il Battelli, ancora studente, con mirabile operosità e felice iniziativa, spingeva avanti da solo altre ricerche sui fenomeni termoelettrici, ed il 13 luglio 1884, assieme al compagno ed al P. Pietro Vigorelli, conseguì con onore la laurea; dopo la

quale rimase per cinque anni assistente nell'istituto del Naccari, producendo una lunga serie di lavori su temi svariati: sull'effetto termoelettrico Thomson e su quello Peltier studiati nei metalli e nelle leghe, sui rapporti fra magnetizzazione e conducibilità termica del ferro, sulla resistenza elettrica delle amalgame, su questioni di ottica geometrica, sui calori specifici e di fusione, sulle proprietà termiche dei vapori e dei liquidi, sullo stato critico della materia, ecc., cosicchè ben presto si rese maturo per una cattedra universitaria. Invero, assai rapida e quanto mai brillante fu la carriera percorsa dal Battelli nel superiore insegnamento: libero docente a Torino nel 1887; a 27 anni appena, nel 1889, vinse il concorso per l'Università di Cagliari; nel 1891 passò professore straordinario a Padova, ed infine, nel 1893, successe nella cattedra lasciata dal Felici a Pisa, conseguendo l'ordinariato. In ognuna delle sue tappe, e poi nella sede di Pisa che egli tenne fino alla morte, non diede mai requie alla sua quasi prodigiosa attività nelle indagini sperimentali; ed a riconoscimento del suo preclaro ingegno e come ricompensa al suo indefesso lavoro, non gli mancarono le più ambite soddisfazioni: ebbe due premi ministeriali assegnatigli dall'Accademia dei Lincei, nel 1889 e nel 1892; il grande premio Bressa di 12000 lire nel 1893 conferito dall'Accademia delle Scienze di Torino, pe' suoi studi sui vapori; nel 1908 il premio reale dell'Accademia dei Lincei, pel gruppo di memorie riguardanti le scariche elettriche oscillatorie, in cui parte del merito va giustamente attribuito al compianto Dottor Luigi Magri, suo assistente e valido collaboratore, rapito innanzi tempo alla scienza. L'esposizione critica della teoria della dissociazione elettrolitica, da lui e dal prof. A. Stefanini presentata al R. Istituto Lombardo nel 1898, ottenne il premio di fondazione Cagnola; ed altro premio Cagnola, dallo stesso Istituto nel 1907, fu aggiudicato a lui ed ai suoi collaboratori A. Occhialini e S. Chella per la memoria intorno alla radioattività.

Ma pel suo temperamento esuberante di multiformi energie, gli allori della scienza non bastavano; egli fin da giovanetto, nei colloqui coll'amico, più d'una volta aveva chiaramente manifestato le sue vive aspirazioni verso la vita politica. E anche in questo furono i suoi desideri coronati da pieno successo: dal 1900 in poi, per ripetute elezioni, egli fu deputato, dapprima di Pisa, e poi della sua Urbino. Ma della efficace e benemerita azione da lui svolta in Parlamento, io non dico; e neppure è mio intendimento, attesa la brevità impostami, di dare intero il quadro della sua produzione scientifica, troppo ampia e complessa per poter essere resa in pochi tratti. D'altronde il nostro venerato Maestro Naccari già ha scritto del prediletto allievo, troppo presto scomparso, parole degnissime (*), lummeggiandone i varii lavori di fisica sperimentale ed illustrandone il merito per la creazione in Pisa di un grande laboratorio adatto alle più difficili e delicate ricerche, ove egli avviò alla scienza ed all'insegnamento un'eletta schiera di giovani valorosi. Nel parlare di lui, più modesto compito si riserva lo scrivente, che vicende di carriera, dopo la vita studentesca trascorsa a Torino col Battelli, portarono a coltivare non più la fisica di laboratorio, ma una branca affine quale la geofisica; epperò ama di ricordare qui, di preferenza, quella collana di pubblicazioni del Battelli che concernono la fisica terrestre, e cioè: sulle correnti telluriche ¹⁾, sull'evaporazione dell'acqua e del terreno umido ²⁾, sui

(*) Atti R. Acc. di Scienze di Torino, vol. LII, 17 dicembre 1916; Rend. Acc. dei Lincei, Vol. XXVI, 7 gennaio 1917.

¹⁾ Ann. Uff. Centr. Meteor., vol. IX-1887, parte 4^a; Nuovo Cimento, vol. 27 e 28, 1890; Rend. Acc. Lincei, IV, 2^o sem., 1888 e VII, 1^o sem., 1891. — ²⁾ Ann. Uff. Centr. Meteor., vol. IX-1887, p. 1^a; N. Cim., vol. 28, 1890.

fenomeni del crepuscolo ¹⁾, sulle misure magnetiche in Svizzera ²⁾, con relativa carta ³⁾ e studio delle variazioni secolari ⁴⁾. Lavori questi, che sono bensì secondarî nella vasta produzione del Battelli, e non scevri di mende, spiegabili per la foga vertiginosa con cui il Battelli si dette al lavoro negli anni suoi giovanili, ma che nondimeno attestano pur essi la versatilità dell'ingegno e lo straordinario spirito d'iniziativa da cui era animato.

Pur troppo tanta febbrile operosità, tanta tensione d'animo e di corpo, impostagli dalla vita parlamentare, dalle investigazioni scientifiche, dall'insegnamento, dalla direzione del "Nuovo Cimento", dagli incarichi e dalle missioni d'ogni genere, dalla partecipazione a commissioni in cui egli si prodigava senza risparmio, — finirono per logorarne precocemente le forze; assalito dal male, l'organismo indebolito non resse: cinquantaquattrenne appena, egli scendeva nella tomba. Se è lecito un paragone: come una macchina spinta in continua marcia a tiraggio forzato, egli consumò, bruciò la propria esistenza! Alla sua salma fu decretato il supremo onore di essere tumulata nel Camposanto monumentale di Pisa accanto a quella dell'immortale Antonio Pacinotti. Pietoso e strano caso: a dodici soli giorni di distanza lo raggiungeva nel mondo dell'al di là l'ancor giovane compagna della sua vita, la Signora Giannetta Battelli-Gastaldi.

Valgano queste poche, disadorne linee quale mesto tributo di compianto reso alla memoria di Lui dall'amico devoto

LUIGI PALAZZO.

¹⁾ N. Cim., vol. 29, 1891. — ²⁾ Ann. Uff. Centr. Meteor., vol. XI-1889, p. 3^a; Rend. Acc. Lincei, V, 1^o sem., 1889 e VI, 1^o sem., 1890; Atti Istit. Veneto, III, 1892; N. Cim., vol. 32, 1892. — ³⁾ Ann. Uff. Centr. Meteor., vol. XIV-1892, p. 1^a. — ⁴⁾ Arch. sc. phys. Genève, vol. 28, 1892.