

COMMEMORAZIONE DI BERNARDINO ZAMBRA (1812-1859)¹

LEOVIGILDO PAOLO FARIO, socio effettivo e vicesegretario²

Adunanza ordinaria del giorno 13 febbraio 1859

Il m.e. e vicesegretario dott. L. Paolo Fario legge le seguenti: *Notizie biografico-scientifiche del prof. Bernardino Zambra.*

Meste parole vengo a pronunciare, o Signori, vengo a piangere un chiaro collega a noi mancato per sempre, a divider con voi un dolore che sento più grave quanto più immaturi furono i giorni che spensero in lui tante belle speranze.

Nel ricordarne la vita e i meriti scientifici mi preme il cuore una profonda tristezza, e appena mi conforta il pensiero dell'omaggio che reco alla sua memoria, e della certezza che le mie dimesse parole scenderanno all'animo vostro come un tributo d'affetto ch'io gli consacro; io che pel vostro voto indulgente siedo, benché immeritevole, a quel posto medesimo a cui egli degnamente sedeva.

Educato alla severità delle mediche discipline, io non potrò sparger di fiori eloquenti il sepolcro dell'amico perduto, né aggiungere corone di splendidi encomii al compagno benemerito de' nostri studii; ma se la facondia non potrà venirmi in soccorso, mi sovverrà almeno la riverenza che ho sempre serbato agli estinti, il culto sincero che ho sempre offerto all'ingegno.

Sulle sponde di quel lago medesimo che diede la vita all'immortale scopritor della pila, nasceva in Como, l'11 novembre 1812, Bernardino Zambra dal dott.^r Giovanni Battista, ingegnere, e da Francesca Cossa, entrambi di quella città.

Compiuta nel paese nativo la prima istruzione, secondando quelle naturali tendenze, che in un individuo come in un popolo, svelano le particolari attitudini fisiche e intellettua-

li, accorse a studiar matematica nell'Università di Pavia, dove ne conseguiva la laurea³.

Per alcuni anni coadiuvò il padre nell'esercizio della sua professione, che gli fu poi mestieri abbandonare quando la gravezza delle fatiche non fu più comportabile alla sua gracile costituzione.

Fattasi vacante nel patrio Liceo la cattedra di Matematica, la Direzione di quegli studii non dubitò⁴ d'invitarvi lo Zambra, che già maturo di senno, quantunque immaturo degli anni, non fallì all'aspettazione, poichè lo svegliato ingegno e l'ardente desiderio del sapere lo posero addentro rapidamente in quelle dottrine, che lo condussero in breve all'altezza delle più ardue speculazioni. Scelto nel vegnente anno a supplire in quel medesimo Liceo la cattedra di Fisica sperimentale e Storia naturale, e tosto venuto in fama di facile spositore come di chiaro maestro, fu poco dopo con molta sua lode chiamato a quel medesimo insegnamento provvisorio in Pavia⁵.

Ma egli che ne' suoi studii non solea prefiggersi limiti, sortito come aveva dalla natura quel fervore speculativo, che libero e sicuro lo trasse ad espandersi in cerca del vero, non poté confinare in quel celebre archiginnasio le sue meditazioni alle matematiche, ma diede opera contemporanea, oltrechè alle fisiche discipline, agli esercizi di Geodesia e d'Idrometria, sicchè dopo due anni di belle prove che ne aveva date, si vide aperta largamente la carriera della pubblica istruzione, destinato, come fu, nell'aprile del 1842 a stabile professore di Fisica sperimentale e Storia naturale generale nel Liceo d'Udine.

E ben meritata era la fiducia che affidava- gli quell'incarico in tempi, nei quali le sempre



Bernardino Zambra

crescenti applicazioni delle grandi scoperte della Fisica e della Chimica consorella progredivano insieme a gran passi, fecondando in modo così utile e quasi insperato le arti, le industrie, i commerci, e diffondendo nei popoli, coll'agiatezza, la potenza indistruttibile della civiltà.

E lo Zambra, ben mostrava di misurar d'uno sguardo sicuro quel vasto orizzonte su cui era posto, scrivendo, che se l'uomo non ha potenza di modificare i rapporti immutabili delle cose, deve mettere ogni studio per dirigerli sulla via dell'utile proprio, poiché non è vera gloria se non abbia a meta il vantaggio. Fu questa l'idea che gli ordì le fila della sua pregevolissima: *Introduzione allo studio della Fisica*. In questo lavoro, destinato a proemio d'un trattato di Fisica, di cui dirò in appresso, scorre con rapida e quasi vittoriosa ammirazione sui molteplici trovati della scienza, e sui modi ancor più molteplici con cui ella utilmente li applica ai tanti bisogni dell'uomo.

È la scienza, egli dice, che accompagna l'uomo nei vasti penetrali delle miniere, che dalle viscere profonde dei monti s'innabissano fin sotto al letto dei mari; che vigile discende in quelle latebre a sostituire all'aria sepolcrale e venefica l'aria pura del cielo; a togliere colla potenza del vapore l'acque in quelle caverne irrompenti o dai fiumi o dai mari soprapposti; a illuminar quelle tenebre, minacciose d'accendersi o di scoppiare, colla preziosa lanterna di Davy. È la scienza che lo protegge colle spranghe di Franklin dalla forza fulminea; colla maschera di filo ferreo calamitato lo difende dalle mortifere ispirazioni degli aculei sottilissimi di cui è seminata l'aria nelle fabbriche degli aghi d'acciajo. È la scienza che gli fa dono del telescopio e del microscopio scopritori di recondite meraviglie; del tubo di Torricelli presago delle vicende atmosferiche; della bilancia di Cavendish che pesa il nostro pianeta e tutto intero il sistema del mondo. È la scienza che siede con Rømer e Cassini a diffinire la velocità della luce, e con Wheatstone⁶ a calcolare quella dell'elettrico. È la scienza che gli schiera dinanzi

le infinite benefiche applicazioni della pila e della luce del gas, le avventurose formazioni della galvanoplastica e della dagherotipia, e il portento non mai celebrato abbastanza del telegrafo elettrico.

«Quale trionfo per l'uomo – egli esclama – quando scoperte le leggi che reggono l'universo, e coordinatele a comporre nuovi prodigi, si rende coll'opera glorificatore dell'intelligenza che le dettò!».

Altre memorie venne in seguito pubblicando secondoché dalla sua operosità nol distoglievano i tempi o la salute. Scrisse poco dopo la *Relazione* degli «Atti» della Accademia di Udine durante l'anno accademico 1844-45, di cui era vicesegretario. S'ammira in essa, eleganza e semplicità di stile quanto singolare imparzialità: «Io non posso appropriarmi nessun'autorità di giudizio – egli scrive – devo astenermi dal mettere una mia tinta nei quadri altrui».

In quella relazione analizza una stessa sua lettura *Dell'importanza delle leggi della Fisica*, esponendo diffusamente gli argomenti coi quali confutava la sentenza di Vico, che nega alla Fisica la potenza di provare i fenomeni per le loro cause. A dimostrare il contrario, fatte molte ingegnose e logiche considerazioni, conchiude additando qual debba essere il criterio della verità della Fisica. «Colle forze puramente necessarie – egli dice – rinvenute col metodo induttivo, si fa idealmente, per matematico processo, tutta una serie di fenomeni, e si dimostra che questa serie non si può fare che con quelle forze, onde si verifica che il fatto ideale è identico al reale». Questo criterio è la conferma della dottrina di Leibnitz, che paragona l'arte di scoprire i fenomeni coll'arte di decifrare. Non v'ha dubbio che una congettura ingegnosa accorcia molto il cammino, e che le ipotesi conducano alle scoperte per la via delle verificazioni.

Alle cure dell'insegnamento lo Zambra accoppiava i lavori accademici, coltivava le lettere, e ogni maniera di buoni studii; perfezionava quel metodo d'istruzione filosofico insieme ed ameno, che direi qualche cosa di

suo proprio, sommamente atto ad attrarre la gioventù; studiava le vie del vero e del bello, né disgiungeva dai forti i sentimenti gentili, né dalla severità della vita filosofica l'intimità delle calde ed elevate amicizie, ond'era venuto in onore di colto ingegno, di dotto maestro e di cittadino desiderato; quando le commozioni politiche, a cui fu in preda l'Italia dieci anni sono, lo tolsero alla cattedra.

Lasciato il Friuli, benché stretto da scarse fortune, muoveva pellegrinando incontro alla scienza attraverso ai monti ospitali della Svizzera fino a Ginevra, per visitarvi il celebre Augusto De La Rive⁷, nell'amichevole accoglienza del quale e nelle dotte conversazioni, diceva d'aver ritemprate le forze dello intelletto, d'aver riacceso il pensiero in quell'aure, in quel cielo che avevano ispirato Gibbon, e l'immortal cantore di Parisina e d'Aroldo.

Frattanto i tempi eransi fatti men fortunosi, e nel 1851 richiamato⁸ professore alla scuola di fisica nel Liceo di Venezia, vi ricominciava le lezioni coll'usata alacrità, non venutagli meno pel sopraccarico della Direzione⁹ che vi tenne per alcun tempo. In quelli uffizi fu zelante senza pedanteria, indulgente senza debolezza, riverito ed amato dai molti discepoli, dei quali non manca mai l'amore ai maestri se lo sappiano far germogliar dal rispetto. Queste parecchie occupazioni non vincevano altrimenti la naturale sua operosità, che non potesse contemporaneamente volgere in italiano gli *Elementi di Fisica* del prof.^r A. Baumgartner, al che quantunque gli fosse mestieri dar opera sollecitissima, poiché il libro doveva giungere in tempo da servir di testo alle scuole, non pertanto quella traduzione comparve nella solita nitidezza di stile di cui van lodati tutti i suoi scritti.

Poco più di due anni aveva insegnato in Venezia, che già erasi pienamente confermata ed estesa la fama onorevole a lui preceduta, quando il nostro Istituto fu lieto di vederlo nel 4 ottobre 1854 dalla Sovrana Maestà nominato a suo Membro effettivo, e nel 10 agosto 1856 a suo Vicesegretario.

Quantunque voi non abbiate dimenticato le parecchie memorie piene di dottrina e di critica, che l'udiste a leggere al nostro corpo accademico, pure non vi spiacerà se io vi rammento con ordine quelle letture, che furono:

Sulle apparenti variazioni di grandezza del Sole, della Luna e delle costellazioni. – Sulla filosofia della Fisica. – Sull'influenza degli studii scientifici nella letteratura. – Sull'analisi della luce.

A questi lavori devo aggiungere parecchie discussioni scientifiche che, colle sopraccitate memorie, si trovano tutte pubblicate nei volumi dei nostri «Atti», e un discorso relativo al riordinamento della pubblica istruzione dato in luce a Milano nel 1851 col titolo *Proposta di un ajuto allo studio della Fisica e dell'Industria*, e la molto lodata *Prolusione al corso di Fisica nell'I.R. Università di Padova per l'anno scolastico 1857-58*, nella quale in eletto modo compendia ciò che forma il soggetto del suo Trattato. Oltre a queste importanti scritture si hanno di lui parecchi articoli sparsi nei varii giornali. Ma il precipuo lavoro dettato con abbondanza di dottrina, con vivezza d'idee, con eloquenza di locuzione è il suo trattato: *I Principii e gli Elementi della Fisica*, al quale è proemio quel nervoso discorso già sopra accennato: *L'Introduzione allo studio della Fisica*. In esso mette gran cura a tracciare i metodi della scienza onde gli studiosi della medesima, e vieppiù i giovani, possano facilmente discernere per quali vie e per quali studii ell'abbia adunato e ordinato innanzi all'uomo, e a suo pro, tanti tesori.

Nei due volumi di quel trattato, uscito alla luce in Milano negli anni che corsero dal 1851 al 1854, traspare ad ogni pagina l'alacre natura d'un lucido ingegno a buoni studii educato, e quel fervente amor della scienza che ne celebra le scoperte e i trionfi. L'ordine delle materie è piuttosto nuovo che particolare; chiara ed amena è la sposizione, perspicace la critica nella scelta delle teorie sempre inclinati a quell'ipotesi della *correlazione delle forze*, che meglio vorrei dire coll'onorevole nostro collega, il prof.^r Bizio, merito e gloria prima

degli Italiani, intuizione di Galileo, pensamento di Fusinieri, di Zantedeschi e del prof. Bizio medesimo, anziché vanto o scoperta dell'Inglese Grove.

Nel libro dello Zambra si scorge ad ogni tratto la coscienza di chi sentivasi atto a raggiungere la meta, di chi intendeva al nobilissimo scopo di condurre la gioventù a pensare e sentire, perché non voleva che il metodo, da lui chiamato «la coscienza della filosofia» sostituisse «ai liberi slanci dello spirito un andar compassato, o recidesse i nervi dell'ingegno per sostituirvi le stringhe dei precetti».

Nello studio delle ragioni e delle norme che nei suoi atti la scienza consiglia, nelle indagini delle accortezze e delle previdenze che la rendono illustre, nella descrizione delle conquiste di cui nei varii suoi stadii è benemerita, nella storia delle diligenze con cui aumenta e depura i conquistati tesori, nell'osservazione della solerzia con cui li ammannisce all'arte in vantaggio della vita civile sta l'ordine ch'egli avvisa il più acconcio non solamente a descrivere gli elementi che compongono la scienza, ma anche a far palesi i principii che la governano.

Con questa ampiezza di concetto è ordito il suo libro; diviso in cinque parti, cioè:

- I. *Dei fenomeni e delle loro leggi.*
- II. *Delle spiegazioni, ossia delle cause.*
- III. *Delle teorie.*
- IV. *Della vita e dell'incremento della scienza.*
- V. *Delle applicazioni.*

«Codesta distribuzione – egli dice – è la più efficace a metter sott'occhio la tendenza progressiva, anzi è la forma del progresso medesimo»; ed era con questo metodo che nelle sue lezioni, ponendo quasi a contemplazione degli studiosi discepoli la grandezza e la costante operosità delle potenze naturali, la sapienza e l'amore che le informano, sollevava, con tanto profitto, all'ammirazione della scienza l'intelletto ed il cuore de' suoi giovani ascoltatori.

Queste egregie doti, le più fruttuose nell'arringo della pubblica istruzione, già lo additavano al posto più eminente a cui possas-

no indirizzarsi i voti e le mire di un professore. L'illustre e sventurato nostro collega, il prof. Zantedeschi, doveva per grave infermità della vista abbandonare la cattedra di Fisica, ch'egli onorava da parecchi anni nell'I.R. Università di Padova, e l'eccelsa Autorità, che non poteva a meno di fissar lo sguardo nello Zambra, lo destinava supplente in quella vacanza.

S'egli abbia degnamente esordito e più degnamente continuato nella nuova carriera, s'abbia meritato d'occupar quel seggio per tante rinomanze glorioso, e che un uomo di sì chiara fama lasciava allora deserto, i molti professori che qui siedono onore di questo Istituto, e che l'ebbero collega nell'Università, la folla accorrente degli scolari, il pubblico desiderio lasciato di sé sono le più onorevoli testimonianze che mettono suggello alle mie parole, se non dovessi anche aggiungere, che dopo sì luminose prove, dietro regolare concorso, fu stabilmente nominato a professore ordinario in quella cattedra, il 23 giugno 1858.

Così pareva la fortuna essergli divenuta giusta dispensiera d'onori e di premio, di cui si spesso è al merito ingrata; e così cogli amici n'avevano esultanza i discepoli, nei quali cresceva la riverenza e l'affetto al maestro, quanto più li accendeva allo studio, scoprendo loro sempre nuove e peregrine bellezze della scienza, i campi fortunati delle sue conquiste, le vie non ancor tentate, per le quali la luce dell'intelligenza, rinvigorita dal tesoro di tante dottrine, muove assidua in cerca di verità ancora ignote, che renderanno un giorno più splendidi i beneficii che fecondano e vivificano la civiltà.

Se non che troppi scogli insidiano quest'umana fragilissima navicella nell'arcano mar della vita. Infatti mentre lo Zambra intendeva la mente a compiere il suo trattato, di cui lamentiamo di non avere che le prime due parti, dando alla materia ordine e forma per mandarla il più presto alle stampe; mentre cercando negli ozii autunnali la pace che favorreggia gli studii poneva stanza in Treviso presso quella famiglia ospitale che doveva, pur troppo, raccogliergli l'ultimo sospiro, sopra-

fatto da insulto violento di emottisi, infermò così gravemente che subito ne corsero voci assai minacciose, ed era un dolore di tutti il sapere che il male incalzava sempre più fiero, sicché il tramontar d'ogni giorno portava seco un raggio delle nostre speranze.

La natura che lo aveva formato di una compage così gracile e sensitiva, in cui appiattavasi il germe che lentamente ne apparecchiava la distruzione, quasi a compenso gli aveva donato una forza d'animo quale a pochi privilegiati concede, sicché le vicende della malattia potevano dirsi una lotta della materia collo spirito, nella quale i pochi intervalli di calma¹⁰ li consacrava ai consueti esercizi dell'intelletto, stendeva rapporti all'Università, annotava le sue lezioni, scriveva agli amici; e colla serenità d'un forte volere, colla placidezza di miti discorsi blandiva le ansiose incertezze di coloro che nei suoi mali spiavano le più lontane

lusinghe, e studiavansi con ogni maniera d'affettuose sollecitudini di alleviarne le ambascie.

Ma intanto quel male, che mai per sua natura non sosta, più non imperversava a gran tratti, ma illudendo colla speranza che la natura pietosa fa rinascere tanto più viva in quelli infelici quanto più declinano al fine della loro mortale giornata, logorava insidioso a rilento quell'estrema esistenza, della quale, senza alcun indizio presago, nel conforto della religione, nel compianto di tutti, recideva lo stame nella sera del 7 gennaio 1859.

Così venne meno all'onore della scienza, all'ornamento del nostro Istituto, al decoro dell'Università, all'istruzione dei discepoli, all'amor dei parenti e degli amici una vita operosa, un intelletto robusto, una mente vasta e comprensiva, un animo gentile e di forte sentire; così la morte spense immaturamente quell'uomo che era degno della patria di Volta¹¹.

¹ [Bernardino Zambra: corrispondente dal 30/11/1846; effettivo dal 4/10/1854 (Gullino, p. 446); vicesegretario dal 10/8/1856 per gli anni 1856-58 (*Palazzo Loredan*, p. 110).]

² [Leovigildo Paolo Fario: corrispondente dal 28/11/1842; effettivo dal 4/19/1854 (Gullino, p. 394); vicesegretario dall'8/10/1858 e di

nuovo dal 29/9/1862 per il periodo 1858-1864 (*Palazzo Loredan*, p. 110).]

³ L'11 settembre 1832.

⁴ Il 30 giugno 1837.

⁵ Il 1° dicembre 1840.

⁶ [Nel testo a stampa originale si legge «Wheastone». Sir Charles Wheatstone (anche: Wheatstone).]

⁷ [Nel testo a stampa originale la for-

ma del nome è «Augusto De la Rive».]

⁸ Il 17 febbraio 1851.

⁹ Il 16 ottobre 1851.

¹⁰ [Così nel testo a stampa originale che lascia sottinteso «Egli».]

¹¹ [«Atti», 17 (1858-1859), pp. 311-321.]