
ENRICO BETTI

La morte del Prof. **Enrico Betti**, avvenuta l'11 Agosto scorso, fu una grave perdita per la scienza, per l'insegnamento, per la patria.

La figura di Lui sotto qualunque aspetto si guardi, si presenta nobile e generosa quanto semplice e modesta. I servizii da Lui prestati alla patria, prima come soldato nella guerra di indipendenza, poi come legislatore ed amministratore lo mettono fra i benemeriti del nostro paese; i lavori scientifici gli danno un posto eminente fra i matematici del nostro tempo; e l'alta efficacia dell'opera sua come maestro ed educatore può solo essere pienamente compresa da chi fu suo allievo.

Il Betti nacque a Pistoia il 21 Ottobre 1823 e nel 1846 ottenne la laurea in matematiche pure ed applicate. Nel 1849 fu nominato professore al Liceo di Pistoia, nel 1854 al Liceo di Firenze e alla fine del 1857 ebbe la cattedra all'Università di Pisa, carica che a partire dal 1865 tenne unita a quella di Direttore della Scuola Normale Superiore.

La carriera scientifica del Betti può esser divisa in tre fasi distinte, le quali sono in rapporto coll'insegnamento da lui professato.

Il decennio che scorre dal 1850 al 1860 fu dedicato dal Betti quasi esclusivamente alle ricerche algebriche, le quali per prime

diedero fama al suo nome e lo collocarono fra quelli che fecero maggiormente progredire le teorie create da Galois e lasciate da questo grande geometra incomplete, poco note e non ben chiare alla maggior parte dei matematici della sua epoca. Le opere del Betti su questo argomento hanno già da lungo tempo preso posto accanto ai classici lavori dei più chiari matematici dei nostri giorni, e costituiscono un monumento del sapere e della forza intellettuale del giovane matematico.

Nel secondo periodo il Betti si è applicato all'analisi, quale la si intende oggigiorno, e più specialmente alla teoria delle funzioni. La teoria delle funzioni ellittiche e sue applicazioni e quella sopra le funzioni algebriche di una variabile complessa sono infatti le memorie che egli pubblicò dal 1860 al 1862. Il primo di questi due lavori, che disgraziatamente è restato incompleto, mostra che fino da quell'epoca Egli possedeva ed aveva introdotto nell'insegnamento quei metodi che solo recentemente sono stati divulgati e resi comuni ed hanno manifestato, mercè la scuola dell'illustre Weiestrass che ne fu l'iniziatore, la loro grande portata e la loro fecondità. La teoria delle funzioni ellittiche venne più tardi ripresa dal Betti con un altro metodo che risente dell'influenza su di Lui esercitata dalle idee di Riemann, il quale visse qualche tempo a Pisa e fu legato a lui da vincoli di stima e di sincera amicizia. Tale influenza si mostra e con maggior vantaggio nei risultati, anche in successivi lavori di Fisica matematica.

A questi e alle teorie meccaniche si dedicò interamente il Betti nell'ultimo periodo che dal 1863 circa, va fino ai nostri giorni.

I lettori di questo periodico hanno potuto seguire lo svolgimento del suo pensiero scientifico in questa sua ultima fase, giacchè la maggior parte delle memorie scritte in questo tempo vennero o pubblicate originalmente nel *Nuovo Cimento* o qui riprodotte da Atti accademici.

Quasi tutti i rami della Fisica matematica e della Meccanica vennero da Lui coltivati: la teoria del potenziale, quella della propagazione del calore, la termodinamica, la elettricità, il magnetismo, la capillarità, la elasticità, la idrodinamica, il problema degli n corpi.

Alla teoria del potenziale Egli dedicò molti anni di studio, e frutto delle sue ricerche fu l'opera sulla Teorica delle forze Newtoniane e sue applicazioni alla elettrostatica e al magnetismo, modello di eleganza e rigore nella trattazione di quelle discipline.

Le lezioni sulla elasticità vennero pubblicate in questo giornale nel 1872. Esse costituiscono un'opera di capitale importanza e segnano una data memorabile nella storia di questa teoria.

Infatti per primo il Betti applicò con pieno successo alla integrazione delle equazioni differenziali dell'equilibrio dei solidi elastici quei metodi che già si erano manifestati così fecondi per la equazione di Laplace. A base del suo processo di integrazione pose un teorema che ormai nella scienza è conosciuto sotto il suo nome e che formerebbe da solo, per la sua profondità e per la importanza delle sue applicazioni un titolo non comune di gloria. La portata del metodo iniziato dal Betti si è reso e si va rendendo sempre più manifesto, mercè i lavori dei matematici che lo perfezionarono, e lo applicarono ai più importanti problemi non ancora rigorosamente risolti.

Troppo lungo sarebbe il volere accennare anche di volo a tutte le opere del Betti. Ne diamo solo l'elenco alla fine di questo cenno biografico. Il quale non sapremmo chiudere che con un augurio, ed è che seguendo l'esempio di quello che gli stranieri sogliono fare per le opere dei loro grandi, i matematici italiani provvedano a riunire tutte le memorie scritte dal Betti e sparse in giornali ed in atti accademici difficili a rintracciarsi, in un unico volume che sarà il più bel monumento che possa erigersi alla memoria di un uomo il quale, schivo da ogni volgare vanità, pose a capo dei suoi pensieri l'amore sincero e disinteressato alla scienza.

Prof. VITO VOLTERRA.

(La lista delle Opere pubblicate dal Prof. Betti verrà stampata nel prossimo fascicolo).