

Francesco Ludovico Beccaria nacque a Mondovì in provincia di Cuneo, il 3 ottobre 1716.

Entrato nell'Ordine degli Scolopi, compì i suoi studi e divenne religioso professore assumendo il nome di "Giambatista" (da lui scritto sempre in questo modo).

Insegnò dapprima nelle scuole del suo Ordine a Narni, Urbino, Palermo e Roma.

Nel 1748 venne chiamato dal Re Carlo Emanuele III alla Cattedra di Fisica dell'Università di Torino dove ne rinnovò l'insegnamento dandogli un carattere essenzialmente sperimentale.

Il suo arrivo a questa Cattedra segna un netto cambiamento nello schema scientifico dell'Ateneo torinese: la supervisione fino ad allora accettata della filosofia sulle scienze viene respinta, e la "fisica cartesiana" viene sostituita dai metodi sperimentali dell'ottica newtoniana e della meccanica galileiana.

I suoi interessi scientifici riguardano quasi esclusivamente l'elettrologia. Subito inizia nuovi studi sui fenomeni elettrici, fino allora considerati più che altro oggetto di curiosità, e pone l'elettrologia su basi scientifiche come modernamente intese, portando la ricerca scientifica piemontese al livello delle più famose Università europee.

Nel suo trattato *"Dell'Elettricismo Artificiale e Naturale"* edito nel 1753 il Beccaria accetta la teoria di Franklin del fluido unico, vi inquadra i fenomeni osservati e li descrive quantitativamente.

Il suo è all'epoca, il miglior trattato di elettrologia a livello mondiale: in esso descrive una classificazione dei corpi elettrici, la funzione del dielettrico nei condensatori, le proprietà magnetiche dei conduttori.

Scopre quella che verrà poi denominata "gabbia di Faraday" e sua è l'osservazione, fondamentale per l'elettrostatica, che ogni elettricità si riduce alla superficie libera dei corpi senza diffondersi nell'interno sostanza loro. Dimostra cioè che contrariamente a quanto fino ad allora creduto, la resistenza elettrica in un conduttore è proporzionale alla lunghezza dello stesso, formulandone così il primo enunciato quantitativo.

Classifica le scariche elettriche, studia l'elettricità atmosferica ed il parafulmine, che si diffonde così in Piemonte prima che altrove. Nel 1770 diresse a Milano l'installazione dei parafulmini a difesa del Duomo.

La scuola ed il metodo di Beccaria si impongono a livello internazionale.

Dopo l'edizione italiana, il suo trattato venne tradotto in inglese e diffuso in America per interessamento dello stesso Benjamin Franklin.

Beccaria fu dunque un fisico di primo piano, ben noto in campo internazionale e ammirato soprattutto da Franklin e da Priestley. La scuola torinese che si forma attorno ad esso è una significativa espressione dell'illuminismo piemontese.

Tra i suoi allievi vi sono: G.Francesco Cigna, Luigi Lagrange, il Conte G.Angelo Saluzzo di Menusiglio ed anche scienziati come Alessandro Volta e Luigi Galvani

Nel 1759 il gesuita Padre Ruggero Boscovich, un diplomatico dalmata di passaggio a Torino, informò Carlo Emanuele III che molti sovrani avevano fatto eseguire misurazioni dei meridiani nei loro Stati. Il Re, che voleva fare del suo Piemonte un centro di cultura, e teneva in gran conto le scienze, affidò al Beccaria, che era divenuto anche precettore dei suoi figli, l'incarico di misurare il meridiano di Torino: il *Gradus Taurinensis*.

Per le sue triangolazioni lo scienziato scelse il meridiano che attraversa il Piemonte da Andrate a Mondovì, e misurò con tutta la possibile precisione dell'epoca la lunghezza dello stradone che collega Torino a Rivoli, ne fissò gli estremi con due pietre di marmo infisse nel suolo, nelle vicinanze delle due città, e ne indicò inoltre la posizione tra gli alberi ai lati dello stradone.

Le due pietre di segnalazione con l'andar del tempo furono sepolte da successivi strati di terra ed anche gli alberi furono tagliati, così se ne perse ogni traccia.

Solo nel 1808 durante la dominazione francese, il Generale Sanson, direttore dei depositi di guerra, incaricò l'Ing. Lasseret di ricavarle.

Con l'aiuto degli appunti del Beccaria ormai deceduto, del Prefetto del Dipartimento Stefano Vincent, dell'allora Sindaco di Torino Giovanni Negro e del Sindaco di Rivoli M. Revelli, le due pietre furono ritrovate e si decise di innalzarvi sopra a spese dei Comuni, due obelischi uguali che avrebbero ricordato per sempre l'evento.

Il giorno 8 di ottobre 1808 fu inaugurato l'obelisco di Rivoli ed il 7 dicembre dello stesso anno quello di Torino.

Il monumentino a obelisco, coronato da una armilla, che sorge in Piazza Statuto a Torino è stato così descritto in un romanzo di Marina Jarre:

*La grigia guglia di granito sormontata da un globo di bronzo con i meridiani, tra il verde di Piazza Statuto, ricorda ai Torinesi un pezzo di storia cittadina sul finire del settecento quando, in una città di 72.500 abitanti, rischiarata da poche rudimentali lanterne ai crocevia, l'elettricità era ancora una forza misteriosa con la quale solo "i maghi" potevano prendere confidenza. E mago era considerato dal popolino Giambatista Beccaria, un frate di Mondovì che abitava all'inizio di via Po (una stanza che fu incorporata nell'Hotel Londra sopra il Caffè Dilei) e che aveva impiantato in una torretta un piccolo osservatorio di meteorologia e di astronomia sormontato da una spranga di ferro: il primo parafulmine italiano.*

Il Comune di Torino ha intitolato al Beccaria il Corso che da Piazza Statuto conduce al Corso Principe Eugenio.

*Nel saggio "Gradus Taurinensis del 1774 Beccaria attribuì al grado meridiano la lunghezza di Km. 112,06:*

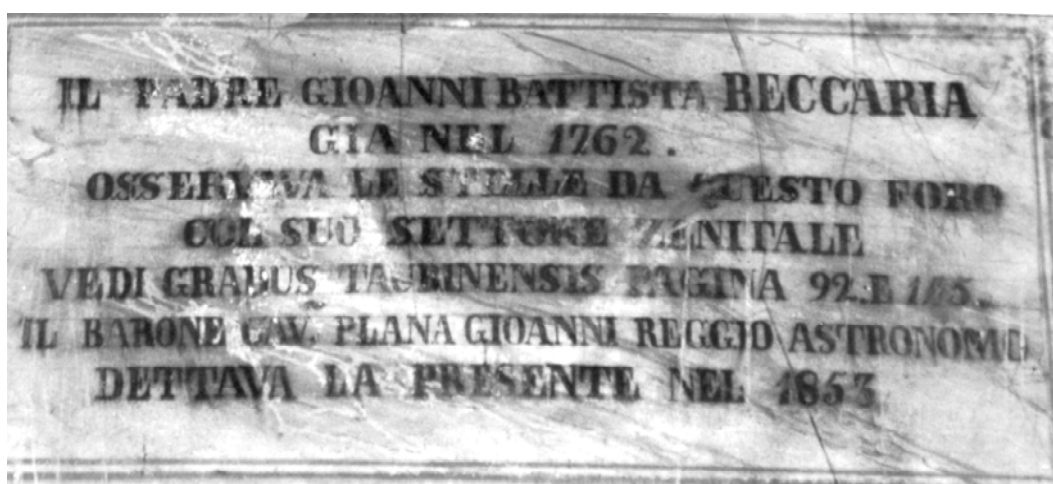
un po' più grande rispetto al valore medio adottato oggi di Km. 111,137. La circonferenza terrestre gli risultava di Km. 40.332 invece che dei Km. 40.009,152 valore universalmente adottato oggi. Il valore numerico ottenuto di  $1^{\circ} 7' 44''$  fu contestato da Cesare Cassini (la stima basata sull'elissoide medio è di  $1^{\circ} 8' 14''$ ) ma le misure effettuate dal Plana nel 1820 confermeranno i dati del Beccaria perché la discrepanza rispetto al valore teorico è dovuto alla vicinanza delle Alpi la cui attrazione gravitazionale influenza sensibilmente la direzione del filo a piombo.

Oltre che scienziato di fama internazionale, Beccaria fu anche un eccellente umanista, avendo anche coltivato l'arte e la poesia, ma soprattutto le lettere latine.

Giambattista Beccaria, che fu sempre tormentato da acciacchi di ogni genere, si ammalò gravemente mentre stava lavorando ad un'opera sulle meteore, e dopo una lunga e dolorosa malattia durante la quale ebbe continue testimonianze di pubblica stima da parte dei più illustri personaggi dell'epoca, morì a Torino il 27 maggio 1781.

Il Municipio di Andrate, antistante la Chiesa Parrocchiale, è situato sulla piazza dedicata a G. B. Beccaria, ed all'interno della chiesa, sulla parete a sinistra dell'altare è murata una targa in marmo (vedi figura).

Purtroppo la targa è in cattive condizioni di manutenzione, ma sarebbe possibile poterla rimettere in sesto con poca spesa ed un po' di lavoro di volontariato da parte del Gruppo Astrofili Eporediesi.



Il Padre Giovanni Battista Beccaria  
già nel 1762  
osservava le stelle da questo foro  
col suo Settore Zenitale  
Vedi Gradus Taurinensis pagina 99 e 165.  
Il Barone Cav. Plana Giovanni Astronomo  
dettava la presente nel 1863.

Sono aperte le iscrizioni e i rinnovi per l'anno 2005:

Socio ordinario :	€ 26
Socio ordinario minore di 18 anni	€ 18
Socio simpatizzante	€ 15

## ASTRO NEWS

È il bollettino d'informazione destinato ai soci del Gruppo Astrofili Eporediesi ed ai suoi simpatizzanti

Hanno collaborato: C.Dalmasso, V.Cossavella,, P.G.Zampieri,

COMPOSIZIONE E STAMPA IN PROPRIO.

Impaginazione :M. Bazzano