

ANGELO SECCHI

Angelo Secchi nacque il 28 giugno 1818 a Reggio Emilia, dove compì gli studi ginnasiali. A 15 anni entrò nella Compagnia di Gesù e si trasferì a Roma, dove completò gli studi letterari, scientifici, filosofici e teologici presso il Collegio Romano.

Ordinato sacerdote nel 1847, nel 1848 fu costretto ad abbandonare Roma, in seguito ai moti rivoluzionari, e a trovare rifugio presso le comunità dei gesuiti dapprima in Inghilterra e quindi del Georgetown College di Washington.

L'esilio fu di breve durata, ma di grande importanza nella sua formazione; a Washington compì infatti studi di fisica, e apprese nuovi metodi per lo studio della meteorologia. Tornato a Roma nel 1849, i superiori lo nominarono direttore dell'osservatorio astronomico e meteorologico del Collegio Romano. Padre Secchi diede per prima cosa all'Osservatorio una nuova sede, sulla chiesa di S. Ignazio, annessa al Collegio. Aggiunse inoltre al rifrattore di Cauchoix già presente un telescopio rifrattore di Mertz di 24 cm. di apertura e 4,35 m di distanza focale. Osservò stelle doppie, nebulose, pianeti e comete, scoprendone tre negli anni 1852-1853. Quotidianamente osservò e notò il numero, il movimento e l'aspetto delle macchie delle macchie solari, ne disegnò le più interessanti stando al cannocchiale. Quando Janssen e Lockyer, nel 1868, trovarono un metodo particolare per osservare con lo spettroscopio le protuberanze del sole anche senza un'eclisse, il p. Secchi si mise subito su questa nuova via e ben presto trovò la connessione fra le protuberanze e le macchie solari. In collaborazione con Pietro Tacchini, astronomo dell'osservatorio di Palermo fondò la *Società degli Spettroscopisti Italiani*, la prima società scientifica specificamente dedicata all'astrofisica, che aveva come organo di collegamento le "Memorie della Società degli Spettroscopisti Italiani". Su queste Memorie p. Secchi pubblicò le sue maggiori ricerche sul Sole. Inoltre diresse il suo spettroscopio verso le stelle. Seguendo l'esempio di Fraunhofer e di Respighi, altro astronomo pontificio, direttore dell'osservatorio del Campidoglio, appartenente all'Università (o Archiginnasio) "La Sapienza", collocò un prisma davanti all'obiettivo del rifrattore di Cauchoix. In questo modo esaminò più di 4000 stelle - lavoro *forte, lungo e faticosissimo* - giungendo ad una scoperta la cui portata neppure egli stesso poté intuire. Nonostante tutte le diversità degli spettri delle singole stelle, trovò molte rassomiglianze, in base alle quali poté raggruppare le stelle, secondo i loro spettri, in quattro classi o tipi: " Lyrae, (idrogeno), " Herculis (bande di assorbimento), gialle come il sole, rossastre (al carbonio). Per questa scoperta, pietra miliare nella storia dell'astrofisica, il p. Secchi è considerato il padre della classificazione degli spettri stellari

Nella meteorologia, sull'esempio dei metodi attuati negli Stati Uniti, il p. Secchi dette importanza all'aspetto dinamico, studiando le correlazioni esistenti tra fenomeni vari: burrasche, variazioni del campo magnetico terrestre, correnti telluriche e attività solare. Introdusse, primo in Italia, il servizio meteorologico telegrafico giornaliero tra le principali città dello Stato Pontificio (Roma, Ancona, Bologna, e Ferrara) e, grazie alla generosità di Pio IX, realizzò il "meteorografo", che registrava allo stesso tempo e con continuità i vari dati meteorologici. Questo strumento, inviato alla Esposizione Universale di Parigi del 1867, gli procurò il *Grand Prix* e l'assegnazione della Legion d'onore da parte della Francia e la Rosa dell'Imperatore del Brasile. Nell'ambito del suo osservatorio il p. Secchi installò anche una stazione magnetica per lo studio delle variazioni del magnetismo terrestre in relazione all'attività solare.

Accanto all'insegnamento e alle ricerche di astronomia e meteorologia che costituivano la sua occupazione principale, il p. Secchi, per la sua ampia competenza nel campo più generale della fisica, fu chiamato a svolgere molti compiti di pubblica utilità come: perfezionamento del sistema dei fari nei porti pontifici; servizio dell'ora esatta alla città di Roma; distribuzione di acque potabili; installazione di parafulmini; progetto di ferrovie elettriche; misura della base geodetica sulla via Appia per la triangolazione dello Stato Pontificio e del Regno di Napoli; definizione del punto geodetico a Roma Monte Mario, utilizzato poi per definire il primo meridiano d'Italia; partecipazione a Parigi alla Commissione per la definizione del metro campione in rappresentanza della Santa Sede ... Tutto ciò spiega perché sull'*Annuario scientifico italiano*, fin dal 1864, il P. Secchi veniva qualificato come: *astronomo, meteorologo, fisico, chimico, meccanico, analista, ingegnere, geografo, idraulico, archeologo*

La vita del p. Secchi subì un brusco mutamento a seguito dell'occupazione di Roma nel 1870. Nel 1873 infatti il Collegio Romano fu espropriato e dichiarato proprietà dello Stato italiano. Quando il Governo italiano volle occupare anche l'osservatorio, il p. Secchi protestò energicamente e rifletté seriamente sull'idea di cercare un asilo in Inghilterra, in Francia o negli Stati Uniti, da dove aveva avute le offerte più lusinghiere. Grazie alla fama dello scienziato il Governo tornò sui propri passi e l'osservatorio, col suo personale, restò temporaneamente alla Santa Sede.

Padre Angelo Secchi morì, dopo una lunga malattia, il 26 febbraio 1878.

Pubblicazioni: Oltre ai volumi: *L'Unità delle forze fisiche*, 1864 e 1874; *Le Soleil*, (1870 e 1875-77); *Le Stelle*, 1877; *Lezioni elementari di Fisica Terrestre*, 1879, sono da ricordare: *La Misura della Base trigonometrica della Via Appia*, 1854; *Quadro fisico del Sistema solare*, 1857; *L'Astronomia in Roma nel Pontificato di Pio IX*, 1877; le *Memorie e il Bollettino dell'Osservatorio del Collegio Romano*; le *Memorie della Società degli Spettroscopisti italiani* e circa 730 piccoli trattati pubblicati su diverse riviste scientifiche.