ASTRO NEWS

Notiziario n. 48
Solstizio d'estate 2010

Giovanni Virginio Schiaparelli

U. Bazzani

Il GAE, Gruppo Astrofili Eporediesi G.B. Beccaria ricorda Giovanni Virginio Schiaparelli, astronomo e storico, nel primo centenario della morte.

Giovanni Virginio Schiaparelli nacque a Savigliano (CN) il 14 Marzo 1835 da Antonino e Caterina, originari di Occhieppo Inferiore (Biella), e morì a Milano il 4 Luglio 1910.
Visse questi 75 anni molto intensamente, e fu astronomo di fama internazionale, storico della Scienza, senatore del Regno d'Italia, membro dell'Accademia dei Lincei, dell'Accademia delle Scienze di Torino e del Regio Istituto Lombardo.
Nel 1835 il padre Antonino svolgeva in Savigliano l'attività di fornaciaio di mattoni e tegole, ma non disdegnava le buone letture, tra le quali anche l'Astronomia.

Schiaparelli, nella sua lettera scritta nel 1907 ad Onorato Roux, ha vivi e rispettosi ricordi di un padre che aveva una idea alta della cultura e della nobiltà degli studi, che coltivava soprattutto durante l'inverno, quando la fornace era spenta, dedicandosi ad "assidue letture".
Non c'è da stupirsi quindi che in questo ambiente stimolante il giovanissimo Schiaparelli ricevesse le prime lezioni di Astronomia, che attecchirono rapidamente in un bambino già portato ad una naturale e vivace curiosità.
Ormai adulto, portava sempre con se il ricordo di notti del 1839, quando ritornando a casa dalla fornace il padre gli indicava le principali costellazioni, le Pleiadi e una Via Lattea che chiamava "La strada di S. Giacomo".
Ma furono le stelle cadenti che colpirono di più la sua immaginazione, e quando chiese al padre che cosa fossero, il padre non seppe che dire "che lo sapeva solo Domeneddio".
Ed è nella stessa lettera a Roux che si svela, quasi con pudore, il "confuso sentimento di cose immense ed adorabili" che gli entrò nell'anima.
Qualche anno dopo, già capace di leggere e scrivere, fu indirizzato agli studi dallo zio Luigi Schiaparelli, professore ad Asti.
Ma "la fornace era là che mi aspettava", se egli non fosse riuscito a soddisfare le attese. Questa situazione lo spinse a fare del suo meglio, e "della fornace non si parlò più".
L'eclissi di sole del l'8 luglio 1841 ne rinforzò i propositi, ed egli volle essere tra quelli che sapevano predire col calcolo i fenomeni astronomici; i suoi insegnanti, avendo compreso il livello della sua intelligenza, gli sottoposero libri di astronomia adatti a lui, ed egli iniziò quel lavoro di studio e di esercizio all' astrazione mentale che lo portarono a capire il perchè dei movimenti della Luna e del Sole, aiutato anche dalla costruzione di sfere armillari che gli permisero di mettere d'accordo i moto apparenti con quelli reali.
La sua esigenza era quella della chiarezza e della facilità; un quadro vivo delle cose e delle loro cause.
Più tardi, a 10 anni di età, conobbe un operaio biellese della fornace di suo padre, originario di Occhieppo Inferiore, un certo Miglietti, una persona di viva intelligenza, appassionato di astronomia, e che "era molto più avanti di me".
Un vero astrofilo, quindi, che gli insegnò a riconoscere il cielo, i pianeti e i loro movimenti apparenti, ma soprattutto gli diede dei libri in cui l'astronomia era trattata in modo più profondo e sistematico; un vero astrofilo di due secoli fa, pronto ad amare il cielo ma anche a saperlo valutare.
E così il giovane Schiaparelli cresceva, studiando ed esercitandosi alla conoscenza pratica del cielo. Attraversati e terminati con successo gli studi liceali, venne il momento di iscriversi all' Università, dove scelse la Facoltà di Ingegneria, per i suoi contenuti di matematica e geometria, che gli servirono ad approfondire ancora le sue conoscenze astronomiche.
L'incontro con il parroco Paolo Dovo in Savigliano, appassionato di astronomia e possessore di due piccoli telescopi, ne spostò l'interesse verso l'osservazione, che realizzava con l'aiuto di suoi fratelli e sorelle che lo aiutavano nel raccogliere dati.
Cominciò in quel periodo lo studio di testi di grandi astronomi, Olbers, Bessel, Gauss, Encke e Struve che arricchirono ancora di più la sua già grande cultura.
Ma problemi economici di suo padre lo spinsero a cercare un lavoro, che non trovò ne presso l'Osservatorio di Torino ne presso l'Università; ma lo studio dell'orbita di una

cometa che era apparsa nel 975, nel 1264 e nel 1556 gli fece nascere il sospetto che si trattasse dello stesso astro, apparso in più epoche, con un periodo medio di 292 anni.
La cometa riapparve nel 1856, con otto anni di ritardo, ma i calcoli effettuati, sia pure sulla base di documenti incerti, gli valsero l'attenzione del ministro dell'Istruzione Lanza, che decise di dargli la possibilità di frequentare una rinomata scuola di astronomia a Berlino, con la prospettiva di sostituire poi l'astronomo Plana, ormai vecchio, all'Osservatorio di Torino.
Così nel 1857 Schiaparelli partì per Berlino e lì rimase per due anni, aggiornando le sue conoscenze astronomiche e studiando tedesco, ma anche arabo e sanscrito, lingue che gli permisero lo studio diretto di antichi testi astronomici.
Si trasferì poi a Pietroburgo, presso l'Osservatorio di Pulkovo.
Al suo ritorno in Italia, Schiaparelli però si rivolse non all'Osservatorio di Torino ma all'Osservatorio Brera, a Milano, e iniziò lì la sua attività, come secondo astronomo.
Scoprì un asteroide, che chiamò Esperia, fece studi statistici sulle stelle della Via Lattea e molte accurate misure di posizione stellare.
Qui ricominciò ad interessarsi delle stelle cadenti, che tanto l'avevano incuriosito da bambino.
A quel tempo poco se ne sapeva; erano state avanzate teorie di origine meteorologica o elettrica poi superate da osservazioni che ponevano sì le meteore nell'atmosfera e non nello spazio esterno, ma che lasciavano ancora sconosciuta la causa prima della loro formazione.
Schiaparelli iniziò a valutare questo fenomeno scientificamente, raccogliendo informazioni ed arrivando a conclusioni poi descritte in una sua conferenza del 1886, dove le descrisse come piccoli corpi attirati dalla forza di gravità della Terra, e che terminavano la loro vita bruciando nell'atmosfera in una scia di luce.
Il fatto che però lo incuriosiva era la presenza periodica di sciami di meteore, che apparivano ad intervalli quasi regolari, in coincidenza della stessa posizione della Terra intorno al Sole, fatto che lo portò a sospettarne l'origine cosmica.
Un attento esame della direzione delle tracce luminose delle Perseidi e delle Leonidi, meteore molto rilevanti, lo portò a dimostrare la loro provenienza da sciami di corpuscoli disposti su orbite ellittiche molto allungate, ed arrivò alla convinzione che il fenomeno delle stelle cadenti fosse provocato dal passaggio della Terra attraverso di essi intorno al 10 agosto e 15 novembre. L'importante passo successivo che Schiaparelli compì fu quello di scoprire la coincidenza fra le orbite seguite dai corpuscoli e quelle di alcune comete.
Nel caso delle Perseidi la cometa di Tuttle, e in quello delle Leonidi quella di Tempel.
Il mistero era risolto: quelle che sarebbero diventate bellissime scie luminose nel cielo non erano altro che detriti lasciati dalle comete stesse nelle loro orbite, e l'osservazione successiva della disgregazione completa della cometa di Biela nel 1852 ne portò una prova ulteriore.
La curiosità di Schiaparelli bambino aveva avuto una risposta di grande rilievo scientifico.
Ma altri importanti traguardi lo attendevano perchè, nel frattempo diventato direttore dell'Osservatorio di Brera, ottenne un finanziamento per dotare l'osservatorio di un telescopio rifrattore Merz del diametro di 22 cm che nel 1874 fu installato e diventò operativo.

L'Osservatorio di Brera, fino a quel momento dotato di soli strumenti per astronomia di posizione, diventava attivo anche nella ricerca e misura di stelle doppie e nella ricerca planetaria.
Nel 1877, approfittando della favorevole opposizione di Marte, Schiaparelli iniziò una attività di osservazione sistematica della superficie del pianeta, gettando le basi della cartografia marziana, con la determinazione di precisi punti di riferimento.
In suoi scritti, pubblicati sulla rivista "Natura ed arte" del 1893 e 1909, si scoprono sia lo scienziato, attento alla descrizione dei particolari osservati, sia l'appassionato osservatore di un mondo nuovo; qui egli descrive con moltissimi dettagli alcune strutture rettilinee osservate sul pianeta, e le chiama canali.
Nonostante la sua esortazione alla necessaria, e scientifica, cautela interpretativa della parola, l'argomento fece molto discutere e si arrivò a ipotizzare l'esistenza, anche da parte di altri astronomi, di una rete marziana di canali di irrigazione gestiti da un popolo intelligente.
Schiaparelli descrive freddamente e in modo efficace queste strutture come originate da depressioni simili a mari o laghi, e poi variamente distribuite sul pianeta con interessanti punti di intersezione; strutture che durante l'anno marziano cambiavano anche apparenza, sdoppiandosi e poi ritornando all'apparenza primitiva.
Le sue osservazioni erano confermate da altri astronomi, specialmente il prof. Lowell, ma Schiaparelli era uno scienziato prudente, e personalmente li considerava un enigma che avrebbe potuto essere risolto con osservazioni a maggiore risoluzione.
Un problema, quindi, di tecnologia strumentale. Infatti, le moderne osservazioni di Marte, orbitali o dal telescopio Hubble, ci fanno vedere un pianeta desertico con alte montagne, depressioni e aree pianeggianti, ma senza quella rete di canali, fatta eccezione per il gigantesco canyon della Valles Marineris, in un'area caratterizzata da enormi vulcani spenti.
E' ora ipotesi corrente che Marte abbia sostenuto in passato il ciclo dell'acqua, e che strutture simili a letti di fiumi, o mari, o laghi siano state scavate e riempite da enormi quantità d'acqua, in questo dando anche ragione a Schiaparelli e alle sue pazienti osservazioni.
Schiaparelli rimase all'Osservatorio di Brera per quarant'anni, e si ritirò a vita privata nel 1900, a causa di una malattia agli occhi, che gli stava lentamente togliendo la vista.
Ma riuscì ancora a lavorare, circondato dall'affetto della sua famiglia, fino al 1910, anno della sua morte.
Un grande astronomo, un uomo tenace e volitivo, un italiano da ricordare con affetto e ammirazione. Schiaparelli fu, e resta, uno dei più grandi astronomi d'Italia.

Astro News

E' il bollettino d'informazione destinato ai soci de Gruppo Astrofili Eporediesi ed ai suoi simpatizzanti.

Ha collaborato: Umberto Bazzani.

COMPOSIZIONE E STAMPA IN PROPRIO Impaginazione *R. Stivaletti*

Sito internet: http://www.ivreastrofili.it Email: segreteria@ivreastrofili.it