

OCULUS ENOCH



Notiziario dell'Associazione Ravennate Astrofili Rheyta
Numero 99 gennaio-febbraio 2023



Aspettando San Valentino

di Paolo Morini



San Valentino, il 14 febbraio, si sa, è la festa degli innamorati e uno dei testimonial della ricorrenza è Cupido, che lanciando i suoi dardi provoca innamoramenti e passioni.



Oppure ancora San Valentino può ricordare l'omonima strage commissionata da Al Capone (nel 1929) ai danni dell'irlandese George Moran, con cui si contendeva il controllo del mercato illegale degli alcolici.

Invece il 14 febbraio, per noi astrofili dell'A.R.A.R., è la ricorrenza della fondazione della nostra amata associazione. Questa è la data, meticolosamente riportata in uno dei diari di Don Dino Guerrino Molesì, che corrisponde alla prima riunione ufficiale.

E se farete un po' di conti scoprirete che al prossimo 14 febbraio corrisponde il 50esimo

anniversario di quel primo atto pubblico che sancì la nascita dell'A.R.A.R.

Offerto dal direttore del Ricreativo (D. 400 SAZ. VARI) l'autore Morini a Ferruccio la commissione del Ricreativo Amministrabile in Via Giuseppe Saragat n. 2, come sede provvisoria; raccolti una ventina di iscritti in forma di "Selettiva" astrofili, con la loro prima riunione l'arrogio per il mese del 14 febbraio 1923.

Inutile elencare in queste pagine le memorie e i ricordi di questo lungo periodo di attività di una delle associazioni astrofile più longeve del territorio nazionale.

Tutto (o quasi) verrà raccontato in un libro, che presto sarà pubblicato e che tutti i soci riceveranno in regalo perché siano consapevoli della storia da cui proviene l'ARAR.

ARAR 1973-2023 50 anni

Custodiamo la fiamma e non veneriamo le ceneri



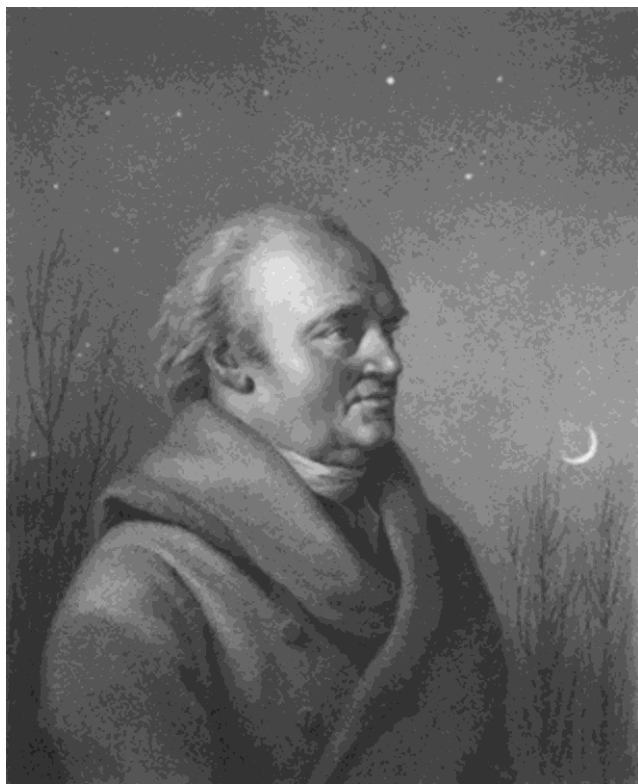
Il sottotitolo ha l'aspetto di una frase biblica, ma è in realtà una frase del compositore Gustav Mahler, e rappresenta il significato di conservare una tradizione. Custodiamo e alimentiamo la fiamma ogni giorno, e ai più giovani che ci leggono lasciamo la compilazione del sequel di questo libro.



La dinastia degli Herschel

di Fabio Serafini

Riprendendo la narrazione delle dinastie in ambito scientifico, ai Cassini ed agli Struve già oggetto di precedenti articoli su *Oculus Enoch* vanno aggiunte le due generazioni degli Herschel, su cui si contano diverse pubblicazioni in inglese mentre in lingua italiana risulta prodotto un documentario su colui che può essere considerato il capostipite.



D^o HERSCHEL,
Friedrich Wilhelm Herschel

Questi fu Friedrich Wilhelm, nato nella tedesca Hannover il 15 novembre 1738 da una famiglia di musicisti da cui ereditò il lavoro dapprima in madrepatria e poi in Inghilterra, dove trasformò i nomi di battesimo in Frederick William e dove si appassionò di astronomia prima del 1776.

In tale anno iniziò infatti a costruire i suoi primi telescopi, sia gregoriani che newtoniani ed è con successivi propri telescopi che poté effettuare le scoperte per cui passò alla storia.

Durante una rassegna sulle stelle doppie organizzata il 13 marzo 1781 scoprì quella che credette inizialmente una cometa, pubblicando in merito il saggio *Account of a Comet*: in realtà il corpo celeste scoperto risultò essere invece il pianeta Urano.

Nell'anno successivo venne elevato a diventare Astronomo del Re, carica creata appositamente e che andò ad affiancare quella di Astronomo

Reale: grazie a tale incarico ebbe la possibilità di costruire un telescopio riflettore con specchio dal diametro di un metro ed una lunghezza focale di 1,2 metri.

I telescopi a specchio da lui costruiti risultarono essere i più potenti dell'epoca e con gli stessi poté scoprire durante il 1787 i satelliti di Urano Titania ed Oberon, mentre nel 1789 fu la volta dei satelliti di Saturno Encelado e Mimas.

Fu uno dei pionieri della galattografia, avendo contato durante il 1784 la densità delle stelle in diverse zone del cielo, per cercare di comprendere la forma della nostra galassia: ciò gli permise di scoprire la presenza del numero massimo di stelle sul piano della Via Lattea ed un numero minimo sulla sua perpendicolare.

Tale conteggio, essendo fatto a campione, diede inevitabilmente un risultato ben inferiore al reale, ma occorre circa un secolo affinché si migliorasse quanto fatto da Frederick William.

Questi risultati furono oggetto di un'altra sua pubblicazione, intitolata *On the Construction of the Heavens*, diviso in tre volumi e data alle stampe nel 1785, nella quale la Via Lattea fu descritta tridimensionalmente.

A lui si devono anche le scoperte della galassia IC 1101, nella costellazione della Vergine, e della galassia NGC 4473, nella costellazione della Chioma di Berenice.



Caroline Lucretia Herschel

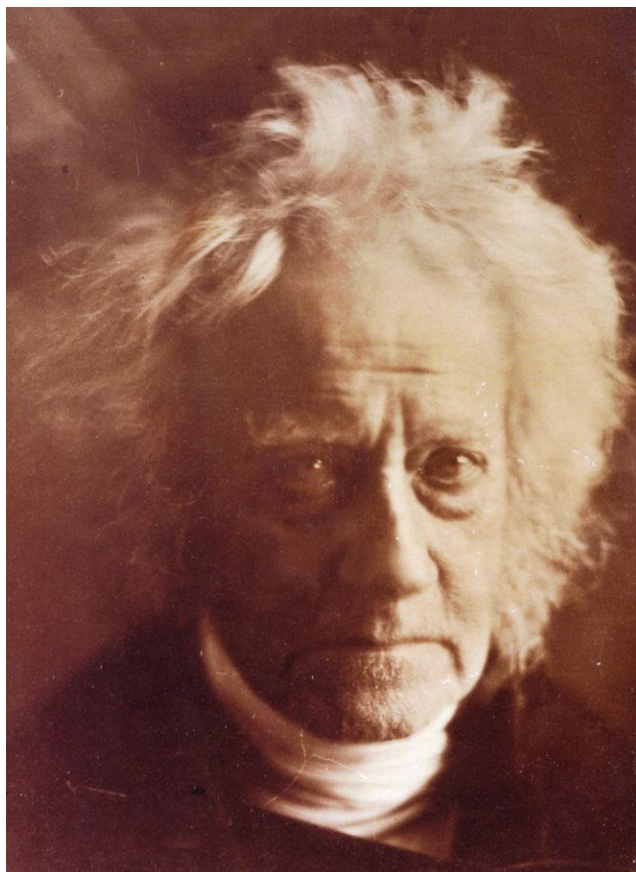
Morì nel 1822 a Slough, cittadina del Berkshire, in cui è tuttora sepolto e oltre che astronomo, per le sue scoperte è considerato anche un fisico; dopo la sua morte gli furono intitolati due telescopi, di cui uno sulla Terra e uno lanciato

nello spazio durante una missione dell'Agenzia Spaziale Europea, l'asteroide 2000, e tre crateri, rispettivamente sulla Luna, su Marte e su Mimas.

Della stessa generazione di Frederick William fu la sorella Caroline Lucretia, meno nota del fratello sebbene sia forse stata la prima donna a scoprire una cometa e sicuramente una delle due prime donne a diventare membro onorario della Royal Astronomical Society.

Anch'ella nacque ad Hannover, il 16 marzo 1750, e lavorò con il fratello in ambito astronomico per lungo tempo dopo averlo raggiunto in Inghilterra attorno il 1771. Morì infine nella città natia il 9 gennaio 1848.

Il frutto della sua attività fu la scoperta di sei comete (sebbene vi sia il dubbio che possa averne scoperta una settima) ed a lei sono intitolati un cratere lunare e l'asteroide 281.



John Frederick William Herschel

Della seconda generazione fa invece parte John Frederick William, figlio di Frederick William e quindi nipote di Caroline Lucretia, passato alla storia sia come astronomo che come matematico, oltre che ad essersi occupato di chimica.

Egli nacque a Slough il 7 marzo 1782 ed inizialmente lavorò come giurista, occupandosi di astronomia solo successivamente.

Grazie al proprio lavoro, basato sulla fotografia (già utilizzata dal padre migliorandone i procedimenti) scoprì dapprima la struttura

stellare delle nubi di Magellano, e l'ammasso NGC 2018, situato all'interno delle stesse nubi di Magellano. Come il padre, anch'egli pubblicò molti cataloghi ed introdusse in astronomia la data giuliana; dopo la sua morte, avvenuta a Collingwood l'11 maggio 1871, gli fu intitolato un cratere sulla Luna.



I nuovi mostri

di Paolo Morini



I nostri lettori cinefili conoscono sicuramente il film a episodi italiano del 1977, diretto da Mario Monicelli, Dino Risi ed Ettore Scola, che dà il titolo a questo articolo (era fra parentesi il sequel del film "I mostri" diretto da Dino Risi 15 anni prima). Ma a parte il gioco di parole, non è di cinema che vogliamo parlare ma di nuovi oggetti che si stanno affacciando sui nostri cieli. Il lockdown innescato dal COVID nel 2020 rimarrà per molti scrutatori del cielo il "lockdown degli Starlink". Flotte di 60 satelliti per volta, lanciati dalla SpaceX di Elon Musk, molto luminosi e allineati sotto forma di trenino, hanno solcato il cielo del lockdown per tutto il 2020. Mentre astronomi e astrofili alzavano increduli gli occhi al cielo, il discusso finanziere aveva provveduto ad acquistare 42000 bande di frequenza (da apposito ente governativo USA) per poter mettere in orbita un equivalente numero di satelliti. Lo scopo? Una connessione internet ad elevatissime prestazioni accessibile da ogni punto del pianeta.

Non cediamo all'equazione internet = social-media = fakenews = giochi-on-line-per-sfaccendati: accedere a una connessione iper-veloce a livello planetario offre grandi possibilità. Ovviamente c'è un prezzo da pagare. Perdita del cielo stellato? Probabile.

Collisioni a catena, con produzione esponenziale di detriti (gli space debris) e verifica sul campo della cosiddetta sindrome di Kessler (vedi Oculus 81 - gennaio-febbraio 2020)? Altrettanto probabile.

Molti si stanno rendendo conto che il lavoro speso per la tutela dello spazio vicino al nostro

pianeta, come patrimonio comune da rispettare e regolamentare, è stato davvero molto poco. Apprendiamo dalle cronache spaziali che è stato lanciato un prototipo, il BlueWalker3, un satellite in grado di dispiegare un'antenna di 8x8 metri. Se il prototipo darà l'esito sperato dal suo costruttore, l'azienda AST ne metterà in orbita una costellazione di 100 esemplari.



Questi 100 nipoti di BlueWalker 3, che si chiameranno BlueBirds, saranno in grado di connettere le reti a terra, e quindi i nostri normalissimi cellulari, a un network satellitare, trasferendo le potenzialità dello spazio (nonché del 6G e la tera-Hertz-technology, pronti nel 2030) a noi comuni utenti.

Piccolo lato B della faccenda: BlueWalker 3, dopo essersene stato zitto zitto (si fa per dire) in orbita, chiuso nel suo contenitore, ha dispiegato piano piano la sua antenna e, nel tardo autunno 2022, sono state stimate durante i suoi transiti magnitudini che lo fanno competere con Vega e Deneb.

Una costellazione di cento di questi oggetti sarebbe veramente troppo per i nostri poveri occhi astrofili – ma ben più grave sarebbe il disturbo ad altre attività.

La IAU (International Astronomical Union) per aumentare le informazioni e la consapevolezza di questa occupazione strisciante e arrogante di un bene comune ha creato un centro di coordinamento dal nome CPS e raggiungibile a questo URL: <https://cps.iau.org/>

CPS è un acronimo che condensa la denominazione "Center for the Protection of a dark and quiet Sky from satellite constellation interference".

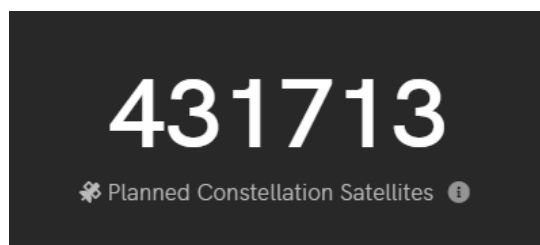
Gli astronomi si sono attivati dopo il primo lancio di 60 satelliti Starlink avvenuto nel maggio 2019: a seguito di questo episodio, il primo di una lunga serie ancora in corso, 150 esperti di astronomia, di ingegneria aerospaziale, di politica dello spazio, hanno condotto una campagna di studi e di misurazioni durata molti mesi per valutare l'impatto delle costellazioni di satelliti artificiali. Scopo delle prime pubblicazioni e dei primi convegni è stato quello

di identificare il problema in termini scientifici e indicare tecnologie e procedure per la sua mitigazione. La comunicazione ha ampliato notevolmente la platea di gruppi sociali interessati, quali operatori di planetari, astrofili e gruppi di popolazioni indigene.

Su questi presupposti è stato istituito, il 3 giugno 2022, il centro CPS.

In una pagina del sito che abbiamo indicato ci sono alcuni contatori, aggiornati in tempo reale, che ci informano, mentre scriviamo queste righe alla fine del 2022, che sono in fase di allestimento 5 delle 17 megacostellazioni satellitari in progetto. Che di queste 5 megacostellazioni sono stati lanciati 4129 satelliti, di cui 3412 operativi.

Ma il dato sconcertante è il numero di satelliti pianificati (dedotto dalle richieste di frequenze agli enti regolatori, l'americana FCC e la ITU che fa capo alle Nazioni Unite):



In questo parossismo ci sembra di riconoscere uno dei nostri istinti primordiali, lo stesso che ci ha spinto e ci spinge a conquistare la Natura e i nostri simili, senza scrupoli e senza remore.

È la Lupa, quella che Dante incontra nella Selva Oscura, scheletrica, affamata, che uccide tutto quello che le va incontro, e che più vuole, e più ottiene, e meno si sazia.

Un altro inferno è stato evocato da Italo Calvino, di cui nel 2023 ricorrerà il centenario della nascita, l'inferno dei viventi: non qualcosa che sarà, ma l'inferno "che abitiamo tutti i giorni, che formiamo stando insieme. Due modi ci sono per non soffrirne. Il primo riesce facile a molti: accettare l'inferno e diventarne parte fino al punto di non vederlo più. Il secondo è rischioso ed esige attenzione e apprendimento continui: cercare e saper riconoscere chi e cosa, in mezzo all'inferno, non è inferno, e farlo durare, e dargli spazio."

La Lupa da una parte, Dante e Calvino dall'altra. Possiamo scegliere.



Associazione Ravennate Astrofili Rheyta
presso
Planetario di Ravenna - V.le S. Baldini 4/ab – Ravenna
URL: www.arar.it
email: info@arar.it
tel 0544-62534
edito e stampato in proprio

