

# FENOMENI PLANETARI E STELLARI NEL 1916

## XVII. - FENOMENI IN SETTEMBRE E CENNI SUL PIANETA GIOVE

Nelle sere di settembre, supponiamo le ore 21 circa, il firmamento ci presenterà il seguente aspetto:

Sullo zenit si libra il Cigno, troppo alto per osservarsi coi cannocchiali le sue principali curiosità, a meno che non si usino telescopi e magari binocoli. Fanno corona al Cigno: ad oriente, le grandi costellazioni riunite di Pegaso e di Andromeda; in Pegaso notiamo  $\iota$ ,  $\pi$  1 e 3; in Andromeda la bella  $\gamma$  e la nebulosa. Al sud il Delfino, la Freccia e l'Aquila, ove osserveremo le stelle doppie  $\gamma$ , 15 h e le regioni molto ricche di stelle della Via Lattea. Ad ovest, la Lira con Vega ed Ercole con la rossa e doppia  $\alpha$ , le doppie  $\kappa$ ,  $\rho$ , 35 e  $\delta$ . A nord-est, il Dragone con  $\nu$ ,  $\psi$ ,  $\sigma$  e  $\mu$ . A nord, l'Orsa minore e Cefeo con  $\delta$ ,  $\beta$ ,  $\kappa$ ,  $\xi$ ,  $\mu$  e Cassiopea con  $\eta$  e  $\iota$ .

Intorno all'orizzonte avremo: al sud il Capricorno  $\zeta$  con  $\mu$  e le doppie larghe  $\alpha$  e  $\beta$  e l'altre doppie  $\rho$  ed  $\sigma$ ; al sud-ovest, il Sagittario  $\lambda$  che insegue coll'arco teso lo Scorpione  $\mu$  che sembra volersi rifugiare sotto l'orizzonte; nel  $\lambda$  notiamo le coppie larghe  $\xi$  e  $\nu$  e la doppia 34 e'; sopra lo  $\mu$  è Ofioco con 36 A, 70, 67,  $\rho$ , 39, l'ammasso ed il Serpente con  $\delta$ ,  $\theta$ ,  $\nu$  e l'ammasso. Al nord-ovest declina il Bifolco con Arturo, cui cominciamo a rivolgere gli ultimi sguardi. Il Cuore e la Grand'Orsa sono sopra l'orizzonte e quest'ultima vasta costellazione protende il muso fino all'orizzonte nord. A nord-est sorge il Cocchiere con Capella, Perseo è già sotto tutt'intero e l'Ariete  $\gamma$  ha già messo fuori la testa e le gambe anteriori. Ad oriente spunta  $\alpha$  Pesci  $\chi$  e  $\eta$  Balena; al sud-est Fomalhaut od  $\alpha$  Pesce australe.

Circa l'osservazione dei pianeti in questo mese, — s'intende all'ora che supponiamo — diremo che Marte  $\phi$  a quell'ora non è più visibile. Su di esso non ci fermeremo e rimandiamo l'interessato alla Bibl. Popolare Sonzogno. Circa il pianeta Giove  $\mathcal{J}$ , il 1° settembre esso sarà a 2<sup>h</sup> e 14<sup>m</sup> di ascensione retta ed avrà moto contrario, la qual cosa accelererà sempre più l'ora della sua levata e nei primi giorni del mese sorgerà poco dopo la stella  $\alpha$  della costellazione dei  $\chi$ .

Giove si presenta sull'orizzonte orientale come una stella di molto superiore alla prima grandezza e la tabella ora data ci mostra l'ora del suo sorgere, del suo passaggio al meridiano, del suo tramontare; la sua AR, la sua D e la sua distanza dalla  $\zeta$  a partire dal 9 settembre fino al 26 dicembre 1916.

I dati si riferiscono al centro di Giove  $\mathcal{J}$ , ed il levarsi ed il tramontare alla latitudine di Arpino = 41° 39' qui scelta, sia perchè questo paese è nel centro dell'Italia, sia perchè, risiedendovi lo scrivente, egli ha l'agio di controllare i calcoli e farne le eventuali annotazioni (1).

Su questo pianeta ebbimo a dire in *Uranografia* l'anno scorso (nel n.° del 15 ottobre) ove rimandiamo gli interessati profittando dello spazio così risparmiato per riportare qui alcune geniali ipotesi del Flammarion sull'abitabilità di  $\mathcal{J}$ ; ipotesi che prendiamo da «Le Terre del Cielo» (Ed. Sonzogno):

«... è con vera gioia che, durante le notti trasparenti e silenziose, osserviamo da lungi il gigantesco globo di Giove, cercando di cogliere ogni prova del moto e dell'attività che si manifestano nella sua immensa atmosfera. Anche quando questa si mostra sovraccarica di nubi, i cui strati si succedono inesorabilmente ed avvolgono tutto il pianeta di un velo impenetrabile, anche quando le sue variazioni d'aspetto e di colore ci invitano a considerare quest'astro come forse dotato ancora d'un calore troppo vivo per permettere l'esistenza di organismi analoghi a quelli che conosciamo, ebbene! i nostri occhi si appassionano alle particolarità che il telescopio rivela, e sempre il nostro spirito analizzatore si slancia in quel raggio di luce finchè giunge a fermare le sue ali su quel globo medesimo, come se potesse già abitarvi e vivervi, cullantesi e compiacentesi in seno alle attraenti curiosità di un nuovo mondo, potente e magnifico».

«La sua atmosfera è carica di vapori, caldi senza alcun dubbio, che s'innalzano fino all'altezza delle nubi e ricadono in pioggia sugli agitati flutti; senza dubbio, i continenti non si sono ancora formati; è la genesi di un mondo che si compie».

«Ma che ci importa dell'ora in cui l'umanità incomincerà a svolgersi su Giove? Il quadrante dei cieli è eterno, e la lancetta inesorabile, che, lenta, segna i destini, girerà sempre. Siamo noi che diciamo ieri o domani; per la Natura è sempre oggi. Deboli mortali che siamo, riduciamo ogni cosa alle nostre meschine proporzioni. Così, per esempio, colui che scrive questa pagina è nato su questo pianeta nel 1842, ed è molto probabile che egli l'avrà lasciato, prima che finisca il secolo presente»: (Noi gli auguriamo ancora lunga vita) «i fatti che si sono compiuti in Europa durante la Rivoluzione Francese, oppure al tempo di Luigi XIV, di Enrico IV, di Filippo Augusto, di Carlomagno, dei Merovingi, dei Romani, di Vespasiano o di Giulio Cesare, gli sembrano sommersi nella notte del passato; e quando la sua anima vibra nel sentimento dei grandi progressi che si compiono attualmente nelle scienze, e vede

(1) Nella presente rubrica non si tiene conto del nuovo orario, perchè precedentemente completata.

Data	Tempo medio Europa centrale						
	Levata (Arpino)	Passaggio al meridiano	Tramonto (Arpino)	A mezzanotte media			Distanza dalla $\zeta$
				Asc.	Retta	Declinazione	
Settem. 9	h m 20 28	h m 3 4	h m 9 46	h m 2 13		+ 11° 50'	4,241
» 21	19 31	2 14	8 53	2 10		+ 11 32	4,118
Ottobre 3	18 40	1 22	8 7	2 5		+ 11 6	4,028
» 15	17 48	0 30	7 8	2 0		+ 10 35	3,978
» 27	16 56	23 32	6 11	1 54		+ 10 2	3,971
Novem. 8	16 4	22 39	5 17	1 48		+ 9 30	4,009
» 20	15 13	21 47	4 23	1 42		+ 9 3	4,068
Dicem. 2	14 23	20 56	3 31	1 39		+ 8 45	4,206
» 14	13 34	20 7	2 41	1 37		+ 8 37	4,354
» 26	12 46	19 19	1 54	1 36		+ 8 39	4,525



Fig. 16. — Il percorso contemporaneo di Giove ( $\mathcal{J}$ ) e di Urano ( $\mathcal{U}$ ) dal 1° genn. 1914 al 1° genn. 1917 (32 dic. 1916 in figura).

muoversi insieme in una medesima ascensione verso la luce: il telegrafo, il vapore, l'aerostatica, la fotografia del sole e delle stelle, l'analisi chimica degli astri, la misurazione del cielo, la conquista dell'infinito! rimpiange talvolta di essere nato troppo presto, e vorrebbe non avere oggi che venti anni..., che dieci anni..., o anche non esser nato ed esser destinato a venire in questo mondo solo durante il corso dei secoli prossimi, di cui la pacifica grandezza sarà, senza alcun dubbio, meravigliosa. Ma la Terra gira, noi invecchiamo tutti, le generazioni si susseguono, si urtano, si rovesciano, l'onda sale, sale sempre, poi ricade; nasce un bambino al secondo sulla superficie della nostra piccola sfera girante, ed anche a ogni secondo un'anima lascia il suo corpo terreno, rientra nella vita celeste, e, per ciascuno di noi, il domani non giunge mai. In sul finire della vita, gli anni trascorsi non sembrano più così lunghi, e, come gli alberi di un viale, ristretti dalla prospettiva, essi si

uniscono e si confondono uno nell'altro. Ora, per la Natura, il passato non è diverso dall'avvenire, gli avvenimenti hanno sempre il medesimo valore relativo, e una giornata terrestre compiutasi al tempo di Romolo o di Ercole ha la medesima durata di un giorno attuale. V'è di meglio; questa giornata dura sempre, grazie alla trasmissione successiva della luce, e la si contempla sempre, da una data sfera dello spazio» che va sempre aumentando di diametro in ragione della velocità stessa della luce. «Noi non vediamo nessuna stella nel suo stato attuale, poichè la luce che di là ci è inviata, non ci raggiunge istantaneamente, ma impiega un certo tempo per attraversare lo spazio che ce ne separa».

La continuazione al prossimo numero. Per gli elementi del pianeta ☉ vedi numero del 15 luglio.

SATURNO CARLOMUSTO.

## INFORMAZIONI

### Estinzione incendi delle automobili.

Non è raro che nelle automobili si verifichino piccoli incendi di gasolina, nei carburatori o nei serbatoi; incendi piccoli, ma che vanno immediatamente spenti perchè possono in seguito generare dei disastri. Tale necessità di soffocare le fiamme prontamente ha generato una quantità di proposte e di rimedi; ed ultimamente il Comitato Britannico per la preservazione dagli incendi, dopo molte esperienze, ha trovato che il mezzo migliore è quello di spruzzare sulle fiamme un miscuglio di 5 kg. di bicarbonato sodico e 6 di comune segatura di legno, che però dev'essere bagnata. I risultati soddisfacentissimi ottenuti si spiegano pensando che la segatura galleggia sul liquido incendiato togliendo alle fiamme l'ossigeno che le alimenta, mentre il bicarbonato sodico, liberando pel calore dell'anidride carbonica, contribuisce a soffocare il fuoco.

### L'indebolimento delle positive fotografiche.

Sono noti i riduttori per negativi soverchiamente sviluppati, ma non altrettanto quelli per l'indebolimento delle immagini su carta ad annerimento diretto. Fra le diverse formole e i vari procedimenti il «Corriere Fotografico» consiglia, come più pratici, quelli che qui seguono:

La prova soverchiamente stampata devesi senz'altro virare, come d'ordinario, lavare abbondantemente e far asciugare. Asciutta, la si immerge in: acqua cmc. 100; iposolfito di sodio cristallizzato gr. 10; soluzione di bicromato di potassa all'1% cmc. 3. Il bicromato essendo poco solubile, sarà bene polverizzarlo finemente e farlo sciogliere in poca acqua calda. La soluzione all'1% si conserva indefinitamente. L'azione dell'indebolitore si manifesta subito fin dal principio dell'immersione, e si svolge assai regolarmente. Quando la prova è scesa all'intensità normale, si lava in acqua corrente e si lascia asciugare. In generale il tono della prova non viene modificato. La formula data riesce perfettamente con le carte alla gelatina. Per quelle al collodio è consigliabile invece il seguente procedimento. La prova sovrapposta, anche fino a metallizzazione dei neri, viene immersa dopo semplice lavaggio in un bagno formato da: acqua cmc. 100; soluzione di cloruro d'oro all'1% cmc. 1, ossia 20 gocce circa; acido cloridrico o solforico cmc. 1. Appena immersa, la prova va spogliandosi con apparente manifestazione di macchie; ma dopo qualche minuto il viraggio si compie regolarmente e l'immagine s'indebolisce. Giunta all'intensità voluta si lava per cinque minuti e si fissa con iposolfito al 5%. Il tono non viene modificato nè dal fissaggio nè dall'asciugamento successivo e le fotocopie che hanno subito un tale trattamento presentano una bellissima tinta e sono di una stabilità perfetta.

### Il «grano del miracolo».

«Grano del miracolo» — dizione in cui, come in tutte quelle del genere, il grano c'è e il miracolo non c'è. Se non si vuol ritenere miracoloso il fatto che ci sia ancora chi ci crede! Si tratta del solito grano delle tombe egiziane che si vuole conservi le facoltà germinative dopo 3 o 4000 anni di stagionatura, come appunto è stato... detto falso sul nostro periodico tempo addietro. Se ne riparla ora per citare episodi scandalosi avvenuti all'esposizione Panama-Pacifico-San Francisco. Vediamo infatti citate in una relazione ufficiale due qualità di grano che da oltre un secolo fanno le spese della leggenda del miracoloso grano egizio. L'una, messa in circolazione nel 1807 col nome di «grano di Gerusalemme» e venduta, di poi, come «grano d'Egitto», o «grano miracoloso», e infine «grano di mummia», diventò improvvisamente «grano d'Alaska» quando l'esplorazione dell'Alaska cominciava appena a rivelare le

sue ricchezze, minerarie com'è noto, e non agricole. Ma, tant'è, di nuovo c'era la denominazione e di vecchio, di antico anzi, la credulità dei gonzi e la mistificazione di chi ne approfittava. E la truffa incominciò su vasta scala nel 1908, con relativa costituzione di compagnie e pubblicità in grande, sfruttando la storiella posta in giro da un agricoltore dell'Idalvo, che pretendeva d'aver portato dall'Alaska del grano capace di dare una spiga sei o sette volte più grossa di quella del grano ordinario. L'altra varietà, pur essa esposta, appartenente in realtà ai più scadenti grani dolci rossi d'inverno, venne in fama dieci anni or sono come «grano del miracolo», o, più modestamente, «grano di pietra» perchè trovato fra i ruderi di antiche costruzioni. Senonchè, mentre la speculazione ripeteva per l'ennesima volta i suoi trionfi, un'analisi ufficiale rompeva l'incanto dei grani del miracolo, che, passati al vaglio del codice penale, perdettero tutto quanto avevano di miracoloso. Fino a un'altra volta, s'intende!

### La radiotelegrafia sugli Zeppelin.

Una delle particolarità che le aeronavi germaniche adottarono per le prime, o quasi, e che furono sempre vantate, è quella dell'apparecchio per la telegrafia senza fili. Dati recenti a questo proposito, mostrano poi che, per quanto riguarda le ultime unità aeree tedesche, non solo gli impianti radiotelegrafici debbono aver dato buoni frutti, ma che ricevono ogni giorno, e per ogni nuova costruzione, un incremento di potenza. Negli ultimi tipi l'antenna è costituita da una serie di fili di bronzo fosforoso, lunghi complessivamente da 220 a 230 metri. L'apparecchio per la produzione delle onde è formato in massa compatta, per diminuirne il volume e il peso; isolato accuratamente per evitare scintille accidentali che sarebbero pericolosissime, ed azionato da un piccolo generatore del peso di 122 kg. La portata della trasmissione raggiunge le 120 miglia marine, e siccome ogni aerodromo e le principali stazioni marittime della costa tedesca sono provviste d'impianti radiotelegrafici, così si ritiene che, durante i loro viaggi sull'Inghilterra, i dirigibili rimangano per buona parte in comunicazione diretta con le autorità del loro paese.

### La telegrafia aerea.

Una recente intervista di giornalisti inglesi con Marconi, a Londra, conferma che i progressi realizzatisi in questo campo durante la guerra sono enormi e presentano un sensibile vantaggio per l'Intesa contro gli Imperi Centrali. Così è noto che coi sistemi comuni di radiotelegrafia è possibile intercettare i segnali tra una stazione e l'altra; ed approfittando dell'isolamento anche geografico della Germania e dell'Austria, più di una volta il colpo è riuscito contro le comunicazioni senza fili con l'America. Gli Alleati si trovano nella stessa condizione solo per quanto riguarda le comunicazioni con la Russia; quelli così urgenti che non possono venire intradate per la Svezia o per la via del Mediterraneo e dell'Oceano Indiano. Però — ha dichiarato Guglielmo Marconi — i nuovi perfezionamenti non solo renderanno le comunicazioni radiotelegrafiche più efficienti che nel passato; ma faranno sì che sia molto più difficile per il nemico intercettare i messaggi. Tali perfezionamenti verranno applicati anche agli apparecchi che si trovano a bordo degli aeroplani e dei dirigibili. Finora, gli aeroplani si sono sempre trovati, in confronto ai dirigibili, in deciso svantaggio, potendo trasmettere i dispacci ma non, o malamente, riceverli perchè i segnali erano troppo deboli per essere intesi fra il ronzo del motore e dell'elica. Ma oggi abbiamo il mezzo di rinforzare la ricezione, tanto da renderla percettibile e chiara nonostante tali rumori.