

* NOVA *

N. 1720 - 12 APRILE 2020

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

CINQUANTANOVE ANNI FA IL VOLO DI GAGARIN

Il 12 aprile 1961, con un volo orbitale di un'ora e 48 minuti a bordo della capsula spaziale Vostok 1, Yuri Gagarin diventa il primo cosmonauta della storia. Una storia che già all'epoca vedeva l'Italia in prima linea nell'impresa spaziale, come ci raccontano Roberto Della Ceca e Frida Paoella in questo articolo [che riprendiamo, con autorizzazione, da MEDIA INAF del 10 aprile 2020].



Copertina della Domenica del Corriere del 23 aprile 1961
che festeggia il recente avvenimento del primo uomo nello spazio

Il 12 aprile è la data scelta dalle Nazioni Unite per celebrare la Giornata mondiale dell'uomo nello spazio, in particolare per commemorare il russo Jurij Alekseevič Gagarin (1934-1968) che, il 12 aprile 1961, con un volo orbitale di 1 ora e 48 minuti (circa 41mila km percorsi) a bordo della capsula spaziale Vostok 1, diventa il primo cosmonauta della storia, viaggiando a una velocità di 27mila km/ora, velocità mai raggiunta prima da un uomo. Enorme successo propagandistico, dopo quello del lancio dello Sputnik 1 (4 ottobre 1957) e dello Sputnik 2 (con a bordo la cagnetta Laika, 3 novembre 1957), per l'immagine della tecnologia "spaziale" sovietica nel mondo.

Terzo di quattro figli, Yuri Gagarin nasce il 9 marzo 1934 in un piccolo villaggio nell'Oblast di Smolensk, nell'allora Unione Sovietica. Nella sua autobiografia (*La via del cosmo*) scrive – molto probabilmente sotto dettatura... – “Vengo da una famiglia comune, una famiglia di lavoratori come ce ne sono a milioni nella mia patria socialista. I miei genitori sono due semplici russi ai quali la Rivoluzione d'ottobre ha dato una vita piena e dignitosa”. Le sue umili origini, un vero figlio del popolo sovietico, lo fanno probabilmente preferire per motivi politici a German Titov (1935-2000), che il 6 agosto 1961, a

NEWSLETTER TELEMATICA APERIODICA DELL'A.A.S. PER SOCI E SIMPATIZZANTI - ANNO XV

La Nova è pubblicazione telematica aperiodica dell'A.A.S. - Associazione Astrofili Segusini di Susa (TO) riservata a Soci e Simpatizzanti.

È pubblicata senza alcuna periodicità regolare (v. Legge 7 marzo 2001, n. 62, art. 1, comma 3) e pertanto non è sottoposta agli obblighi previsti dalla Legge 8 febbraio 1948, n. 47, art. 5. I dati personali utilizzati per l'invio telematico della Nova sono trattati dall'AAS secondo i principi del *Regolamento generale sulla protezione dei dati* (GDPR - Regolamento UE 2016/679).

www.astrofilisusa.it

bordo della Vostok 2, diventerà il secondo cosmonauta della storia, completando 17 orbite terrestri (circa 703150 km) durante un volo di 25 ore e 18 minuti. Con i suoi 25 anni al momento del lancio, German Titov risulta a tutt'oggi ancora il più giovane cosmonauta a volare nello spazio.



Rivista ABC del 16 aprile 1961 che chiaramente illustra il principale ruolo di Gagarin: la “cavia”.

Gagarin diventa così una icona usata per fini propagandistici fino alla sua prematura scomparsa, avvenuta nel 1968 durante un volo di addestramento. Le sue ceneri sono poste presso le mura del Cremlino a Mosca.

Per noi è ora comune vedere gli astronauti e i cosmonauti nella Stazione spaziale internazionale, ma all'epoca si era completamente all'oscuro degli effetti fisici che l'assenza di gravità poteva avere sull'uomo riguardo al suo sistema cerebrale, respiratorio, digestivo, di circolazione del sangue e così via. L'esperimento, di cui lo stesso Yuri Gagarin era essenzialmente la cavia, dimostrò che l'uomo poteva decollare in condizioni di forte spinta, orbitare in gravità ridotta e rientrare a Terra sano e salvo.

Negli stessi giorni di metà aprile (10-12 aprile 1961) si svolgeva a Firenze il IV congresso del Committee of Space Research (Cospar). Il congresso fu interrotto, proprio la giornata del 12 aprile, quando il rappresentante sovietico si alzò in piedi annunciando che il suo concittadino, il cosmonauta Yuri Gagarin, era andato in orbita e ritornato sano e salvo sulla Terra, aprendo, di fatto, la colonizzazione dello spazio da parte del genere umano.

E qui entra in ballo un personaggio fondamentale per sviluppo delle scienze spaziali in Italia, l'allora sindaco di Firenze Giorgio La Pira (che passerà alla storia come il “sindaco spaziale”), che aveva fortemente voluto il Cospar a Firenze e che aveva ben chiara l'importanza delle attività spaziali per lo sviluppo ed il progresso dell'umanità. Giorgio La Pira, con il suo grande amico Amintore Fanfani e con il presidente dell'Eni, Enrico Mattei, costituirono la principale sponda politico-istituzionale su cui fece affidamento il padre dello spazio italiano, il professore Luigi Broglio, per dare impulso alle attività spaziali nel nostro Paese.

A fine 1961 venne approvato da parte del governo Fanfani (ma sotto un fortissimo impulso di La Pira) il progetto San Marco, che prevedeva una forte collaborazione con la Nasa (fondata circa 3 anni prima) e la costruzione di satelliti scientifici (da lanciare con i razzi Scout americani) e di una base di lancio equatoriale in mare – prima in assoluto mondiale – poi inaugurata nel 1967 al largo delle acque di Malindi, in Kenya, e con una delle due piattaforme messa a disposizione dall'allora presidente dell'Eni Enrico Mattei.



Copertina della Domenica del Corriere del 19 gennaio 1964 che raffigura il difficile viaggio, dal porto di Taranto alle coste del Kenya, della piattaforma Santa Rita messa a disposizione dall'ENI.

Il progetto San Marco – che portò, il 15 dicembre 1964, a mettere in orbita il primo satellite italiano, terza nazione dopo Urss e Usa – fu solo il primo passo per lo sviluppo delle *scienze spaziali* in Italia. Da allora si sono fatti enormi progressi in tutti i campi del settore spaziale, dalle telecomunicazioni all'osservazione della Terra, dall'esplorazione robotica del Sistema solare all'osservazione dell'universo lontano. Il nostro Paese ha mantenuto e consolidato nel tempo la sua posizione di primissimo ordine nelle missioni scientifiche a livello europeo e mondiale, spesso ricoprendo posizioni di *leadership* riconosciute a livello internazionale.

Guardando al futuro, lo spazio si presenta come una frontiera quanto mai irrinunciabile per la nuova generazione di imprese scientifiche di punta nei campi della fisica del sistema solare, dell'astrofisica, della cosmologia e della fisica fondamentale. In questo ambito la comunità scientifica italiana è principalmente sostenuta dall'Agenzia spaziale italiana (Asi) e comprende diverse componenti, di cui l'Istituto nazionale di astrofisica (Inaf) rappresenta il principale *stakeholder* (qui un elenco delle attività), con il contributo determinante di numerose università e il coinvolgimento significativo dell'Istituto nazionale di fisica nucleare (Infn) e del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr). Le conseguenti ricadute sull'industria spaziale nazionale sono di grande impatto, a medio e lungo termine, per l'effetto "volano" legato alle tecnologie sempre più performanti richieste dai nuovi obiettivi scientifici.

Il tema spaziale è talmente strategico a livello internazionale che ogni anno viene celebrata tra il 4 ed il 10 ottobre, su iniziativa Onu, la World Space Week, di cui la prima versione "italiana" (patrocinata da Asi, Esa, Gssi e Inaf) si è tenuta lo scorso ottobre a Osimo e che ha visto l'intervento e la partecipazione sia di figure istituzionali (presidenti e direttori scientifici di enti di ricerca) che appartenenti al mondo imprenditoriale, con l'obiettivo di evidenziare le sinergie tra scienza, manifattura, cultura e innovazione.

Roberto Della Ceca e Frida Paoletta

<https://www.media.inaf.it/2020/04/10/giornata-uomo-spazio/>

https://www.youtube.com/watch?v=JZAyyGV7Efc&feature=emb_logo

[v. anche *Circolare interna* AAS n. 146, aprile 2011, e n. 151, novembre 2011]