

GAGARIN

UN ARTICOLO PER L'UNITÀ

Due anni fa il primo volo cosmico dell'uomo



ARRIVEREMO sugli altri pianeti

Nel secondo anniversario del primo volo cosmico umano, pubblichiamo un articolo che il suo protagonista, il compagno Juri Gagarin, ha scritto per l'Unità.

DUE ANNI FA l'uomo è uscito per la prima volta negli spazi aperti dell'Universo. Questo alto onore è toccato a me, ma un altro qualunque dei miei compagni cosmonauti avrebbe potuto essere scelto come il primo esploratore del cosmo.

Che l'uomo faccia la sua comparsa nell'Universo, è cosa che risponde alle leggi della storia. Non è casuale neanche il fatto che per prima è entrata in orbita intorno alla Terra una nave spaziale sovietica, che portava a bordo un cittadino sovietico.

Il volo del «Vostok» ha suscitato una vasta eco nel mondo. Alcuni commentatori occidentali hanno voluto presentare il mio volo come una cosa «fantastica» e «inattesa». In realtà non c'è stato niente di «fantastico» né d'«inatteso».

La partenza del «Vostok» è stata preceduta da una preparazione durata molti anni, da molte prove ed esperimenti. Il volo è stato permesso soltanto quando il governo e gli scienziati sovietici sono stati sicuri del successo.

Il 12 APRILE del 1961 ho visto per la prima volta la terra natale dal di fuori. Da allora sono passati due anni e il primo sentiero cosmico intorno alla Terra è diventato una strada maestra, sulla quale hanno fatto passare le loro navi Gherman Titov, Andrian Nikolaev, Pavel Popovic e i nostri colleghi americani. Gherman Titov e più ancora Andrian Nikolaev e Pavel Popovic, che hanno compiuto un volo durato più giorni in gruppo, hanno dimostrato la possibilità di vita normale e di piena conservazione della capacità lavorativa nel corso di lunghi voli cosmici.

Negli ultimi due anni di studio del cosmo la scienza ha accumulato molte conoscenze sull'Universo.

Al nome di discipline puramente «terrestri» quali la medicina, la biologia, la chimica, la fisica ed altre si è aggiunto l'aggettivo di «cosmica».

La preparazione degli aviatori cosmonauti non si fonda più oggi soltanto sulle ipotesi teoriche, ma anche sull'esperienza acquisita nel corso dei primi viaggi intorno alla Terra.

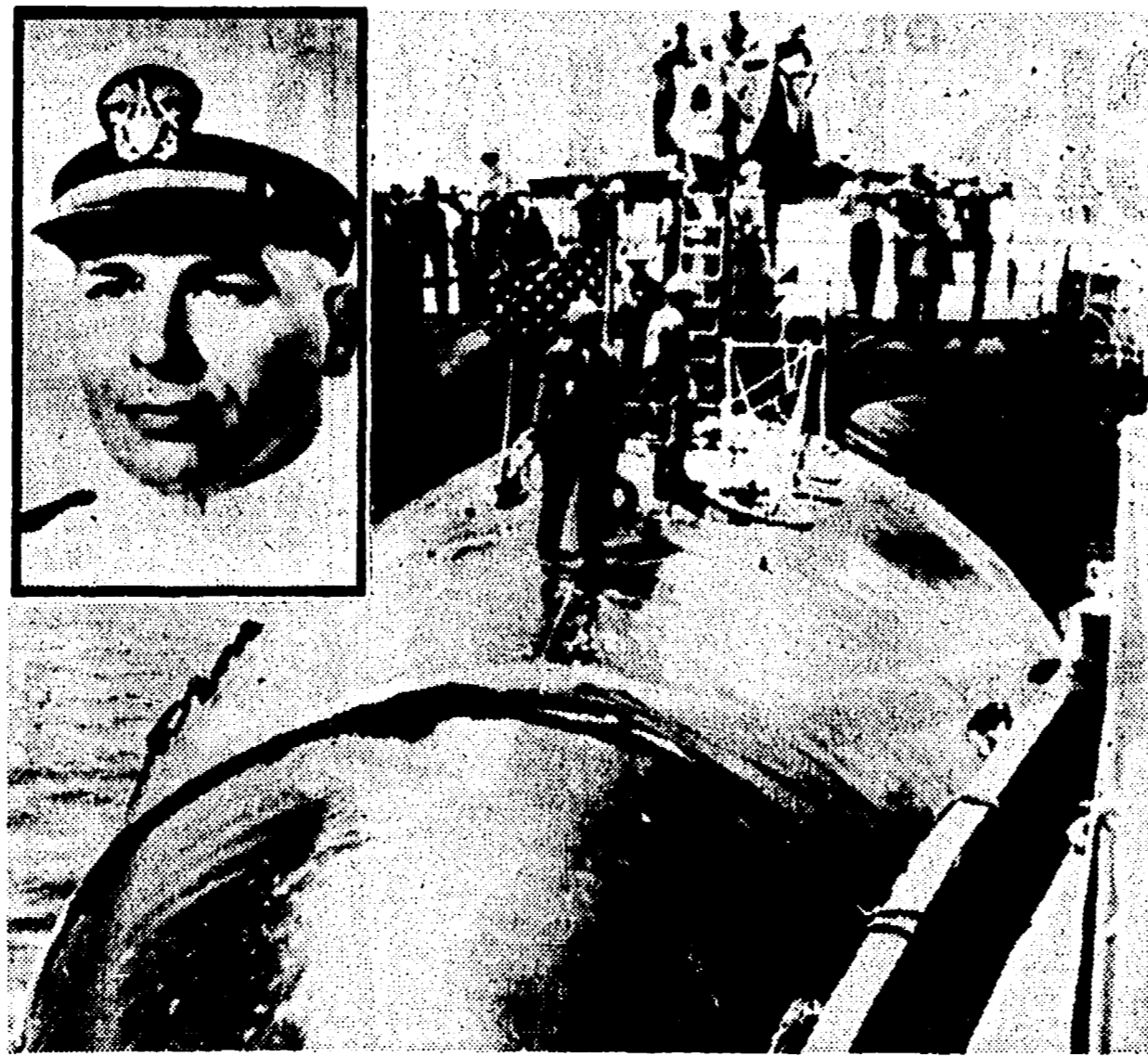
Il cosmonauta non deve essere soltanto un buon pilota, ma anche un navigatore, un ingegnere e uno studioso. Io e Gherman Titov frequentiamo attualmente l'Accademia militare d'ingegneria aeronautica.

La scienza e l'industria sovietiche hanno creato le magnifiche navi-spaziali «Vostok», che si distinguono per la loro grande sicurezza e i loro comfort. Tutti i «Vostok» sono atterrati con esattezza nel punto prestabilito.

VERRA' IL GIORNO in cui le navi spaziali porteranno l'uomo in altri corpi celesti. Probabilmente, il primo sarà il più vicino: la Luna. Per ora è difficile immaginare come avverrà l'ulteriore conquista dello spazio cosmico. Per recarsi in altri pianeti è possibile partire dalla Terra? Forse in futuro risulterà che per voli di tale portata occorrono navi più grandi, che potranno essere lanciate con velocità superiori alla seconda velocità cosmica soltanto con l'aiuto di potenti razzi a molti stadi.

Quali che siano le difficoltà tecniche che sorgono davanti alla scienza e alla tecnica, sono certo che l'uomo diventerà il padrone del sistema solare.

Jurij Gagarin



Il Thresher nelle acque di Portsmouth dopo il varo. Nella foto piccola: il comandante del sottomarino John Harvey. (Telefoto AP-«l'Unità»)

NEW YORK, 11. La perdita del sommergibile nucleare Thresher, avvenuta ieri nelle acque dell'Atlantico, 320 chilometri al largo di Boston, è la quarta sciagura di questo tipo occorsa dopo la seconda guerra mondiale, è la più grave di ogni tempo in rapporto al numero delle vittime — 129 — ed è la prima relativa a una unità a propulsione nucleare. Essa costituisce un duro colpo per la marina militare degli Stati Uniti, che aveva vantato i sommergibili di questa classe — dei quali il Thresher, varato il 9 luglio 1960, era il primo — come i migliori del mondo, tecnicamente tanto avanzati da non poter temere confronti per lungo tempo.

L'unità affondata e le due gemelle successivamente entrate in servizio — Permit e Plunger — facevano parte di un gruppo di sommergibili ideati per uno scopo particolare di caccia ad analoghi mezzi avversari. Più piccoli dei sommergibili lanciamissili Polaris (i più recenti dei quali staziano 7000 tonnellate contro le 3700 del Thresher), i sottomarini di questo tipo sono capaci di alte velocità in immersione (oltre 60 chilometri l'ora) e dotati anche di considerevole mobilità verticale, cioè in grado di raggiungere pro-

fondità rilevanti. Perciò le prove che il Thresher stava svolgendo dovevano fornire la conferma delle particolari attitudini richieste ai mezzi navali della sua classe, e implicavano senza dubbio la discesa a profondità mai raggiunte prima da unità analoghe.

Dato segreto

L'ammiraglio Anderson, capo delle operazioni navali della marina USA, che nella tarda mattinata di oggi ha dichiarato ufficialmente perduto il Thresher nel corso di una conferenza stampa al Pentagono di Washington, non ha fornito precisazioni sulla profondità che il sommergibile avrebbe dovuto raggiungere, e che costituisce un dato protetto dal segreto militare. Egli ha negato però che la sciagura possa essere connessa con l'apparato nucleare, o possa dar luogo a contaminazione radioattiva. Ciò può essere infatti sostenuto purché non si trovino a bordo armi atomiche, ma solo i materiali fissili inerenti al gruppo propulsore.

Il Thresher aveva nello scafo due punti deboli, in seguito rispettivamente a

una collisione e a un'avaria; e sebbene le successive saldature fossero state controllate ai raggi X, può darsi che proprio in corrispondenza di una di esse si sia aperta una falla a causa della eccessiva pressione. L'unità aveva raggiunto lo specchio d'acqua in cui dovevano aver luogo le prove, al largo di Capo Cod, assieme con la nave-appoggio Skylark, con cui doveva tenersi in comunicazione nei limiti e con le difficoltà derivanti dal fatto che l'acqua non consente il passaggio delle onde radio medie e corte. L'unità era dotata di un impianto radio a onde lunghissime (di circa 20.000 metri), utile fino alle profondità di poche decine di metri, e inoltre di vari sonar, apparecchi che sfruttano come è noto le onde sonore, le quali si diffondono bene nell'acqua, ma non a distanza molto grandi. In ogni caso è stato reso noto che un collegamento continuo fra il sommergibile in immersione e la nave appoggio non si era potuto attuare o non era stato previsto per le prove di ieri: era solo stato fissato un appuntamento in superficie, al quale il Thresher non si è presentato.

Al suo posto è comparsa, invece, poco più tardi, una larga macchia d'olio, alla

frammenti di materiali leggeri — sostanze plastiche e sughero — impiegate per il rivestimento interno dell'unità scomparsa.

Pressione eccessiva

Da questi indizi troppo eloquenti le autorità della marina USA hanno facilmente dedotto — e lo hanno comunicato questa mattina alla stampa — che il Thresher deve considerarsi perduto. L'affiorare di parti del rivestimento interno significa infatti che lo scafo è stato schiacciato e infranto dalla enorme pressione dell'acqua alle grandi profondità; tale pressione come è noto aumenta approssimativamente di una atmosfera ogni dieci metri, così che sul fondale di 2500 metri raggiunge il valore enorme di 250 atmosfere, cioè è 250 volte maggiore della pressione atmosferica al livello del mare.

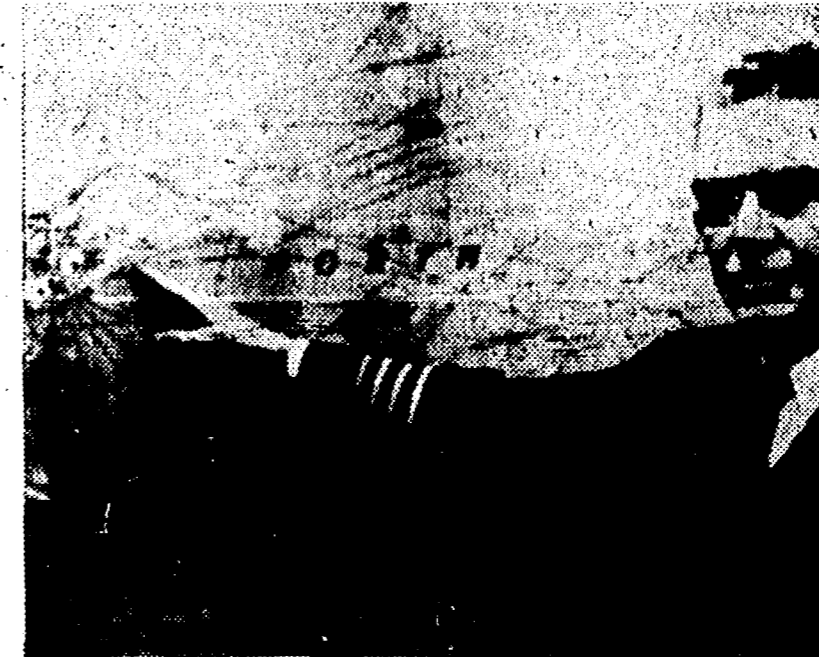
Resta da stabilire, se si potrà mai stabilirlo, a quale profondità lo scafo del Thresher abbia ceduto; se cioè questo sia avvenuto entro l'ambito della quota che si supponeva potesse raggiungere senza danno; ovvero il sommergibile, dopo aver raggiunto la massima profondità consentita, abbia continuato a scendere a causa di guasti sopravvenuti nei suoi congegni. In ogni caso, ben pochi indizi ulteriori potranno ormai essere raccolti sulla superficie dello scafo, dove naturalmente affiorano solo i frammenti più leggeri. Ma si comprende l'importanza che la marina degli Stati Uniti attribuisce alla possibilità di ottenere più esatte informazioni, dalle quali possono dipendere le notevole misura i suoi programmi relativi allo sviluppo delle armi subacquee. Attualmente sono in servizio solo due gemelli del Thresher, il Permit, e il Plunger, ai quali è stato dato ordine di sospendere la preparazione a prove di immersione — analoghe a quelle fustinate dalla sciagura — ma altri sei mezzi simili sono prossimi al varo, mentre altri nove si trovano in varie fasi di costruzione. L'allestimento di questa flotta di sommergibili da attacco o da caccia comporta anche una spesa ingente, poiché si sa che il Thresher era costato 45 milioni di dollari, pari a 25 miliardi di lire, cioè apparentemente più dei sommergibili lanciamissili, nonostante le dimensioni minori.

L'unico mezzo di cui la marina degli Stati Uniti dispone per tentare di avvicinare il relitto del Thresher è il batiscafo Trieste — costruito come si ricorderà alcuni anni or sono in Italia (nei Cantieri di Monfalcone e a Castellammare di Stabia) secondo un progetto del professor Auguste Piccard — e acquistato dall'ammiraglio americano in seguito alla brillantissima prova fornita



FILADELFA — I genitori del comandante del «Thresher» mostrano una foto del figlio fatta il giorno del suo matrimonio. (Telefoto ANSA-«l'Unità»)

La tragedia del «Thresher»



BOSTON — Il capitano Bilsh Hills, comandante del 1. distretto navale, indica su una mappa il punto in cui è sprofondata il sottomarino. (Telefoto Ansa-«l'Unità»)

Macchie d'olio e frammenti dell'interno hanno tolto ogni speranza - Costava 25 miliardi. Anche tecnici civili tra le vittime - Il capitano era stato con il «Nautilus» sotto il polo

Il batiscafo tenterà di raggiungere il relitto

I più gravi disastri precedenti

Il naufragio del «Thresher» è la più grave catastrofe sommersibile finora verificata. I più gravi incidenti furono in passato i seguenti:

- 1921: il «K-5», inglese, affonda al largo di Sorlingues: 51 morti;
- 1923: un sommergibile giapponese affonda al largo di Kobe: 85 morti;
- 1924: il sommergibile «L-24», inglese, speronato da un mercantile a Portland, affonda in pochi minuti con 43 uomini a bordo;
- 1925: il «M-1», inglese, affonda al largo di Sterport: 68 morti;
- 1927: il «S-4», americano, affonda al largo del Massachusetts dopo essere entrato in collisione con un cacciatorpediniere americano: 39 morti;
- 1928: il francese «Ondine» affonda al largo di Vigo: 48 morti;
- 1928: il sommergibile italiano «F-14» affonda in Adriatico con 31 uomini a bordo;
- 1932: il «Promethee», francese, affonda al largo di Cherbourg: 62 morti;
- 1939: il «Squalus», americano, affonda al largo di Portsmouth: 26 marinai perdono la vita e 33 riescono a salvarsi da una campana pneumatica;
- 1939: il «Tnetia», inglese, affonda nella baia di Liverpool: 99 morti;
- 1939: il «Phoenix», francese, scompare al largo dell'Indocina: 71 morti;
- 1939: il «R-12», giapponese, affonda nello stretto di Bungo: 81 morti;
- 1941: il «C-9», americano, affonda al largo del New Hampshire: 33 morti;
- 1942: il «S-26», americano, affonda al largo di Panama: 32 morti;
- 1943: il «R-12», americano, affonda nell'Atlantico: 28 morti;
- 1949: il «2326», francese, affonda al largo di Tolone: 22 morti;
- 1950: il «Touquet», inglese, affonda nell'Estuario del Tamigi: 64 morti;
- 1951: il «Affray», inglese, affonda nella Manica: 75 morti;
- 1952: il «Sibille», francese, affonda al largo di Tolone: 51 morti;
- 1953: il «Dumlupinar», turco, affonda nel Dardanelli: 91 morti;
- 1955: il «Sidon», inglese, affonda nella rada di Portland: 13 morti.

ta scendendo nella Fossa delle Marianne, alla profondità di oltre 10 mila metri, con a bordo il figlio dello stesso professor Piccard e un ufficiale della marina USA. Il Trieste, che si trova a San Diego, in California, sarà inviato per ferrovia a Boston, donde potrà raggiungere il luogo della sciagura. Esso non potrà recuperare il relitto né parti di esso, né potrebbe essere di soccorso ad alcuno; ma può portare sul tragico fondale uomini e macchine fotografiche per vedere e registrare ciò che rimane del Thresher.

Perché il «Trieste»

Come è noto il Trieste non è un sommergibile, ma risponde a una tecnica del tutto diversa, e può andare molto più profondo di qualunque sommergibile, grazie al fatto che la parte di esso in cui è contenuto l'equipaggio di due uomini — cioè la sfera d'acciaio posta inferiormente — è abbastanza piccola perché le sue pareti possano avere uno spessore (nove centimetri) sufficiente a sopportare le più alte pressioni. Nella parte rimanente del batiscafo la pressione esterna si esercita semplicemente su un involucro di alluminio pieno di benzina, che resiste per-

ettamente ma in pari tempo è tanto leggero da assicurare la risalita del Trieste appena abbandonata la zavorra. Naturalmente nessun sommergibile può avere pareti tanto robuste come quelle della cabina del Trieste, perché peserebbe troppo e non potrebbe mai riemergere.

Secondo le notizie finora giunte, l'emozione prodotta negli Stati Uniti dalla sciagura del Thresher è assai diffusa e profonda. In queste prime ore essa non sembra aver già dato luogo a risentimenti e denunce, che sarebbero pienamente giustificati, nei confronti di coloro che dirigeno la corsa al riarmo e menano vanto eccessivo delle loro capacità offensive; questo non mancherà forse più tardi. Ora si pensa — come è ugualmente giusto e umano — soprattutto alle vittime, e in particolare ai 17 tecnici civili del cantiere di Portsmouth, saliti a bordo per le prove: fra questi — si apprende — si trovavano due fratelli, Benjamin Shaffer di 35 anni e John di 33, entrambi elettricisti, sposati, e padri di quattro figli ciascuno.

Simpatia e compianto destano anche le notizie che vengono fornite sul comandante dell'unità perduta, il capitano di corvetta John W. Harvey, che aveva partecipato al viaggio del Nautilus sotto i ghiacci del Polo Nord.