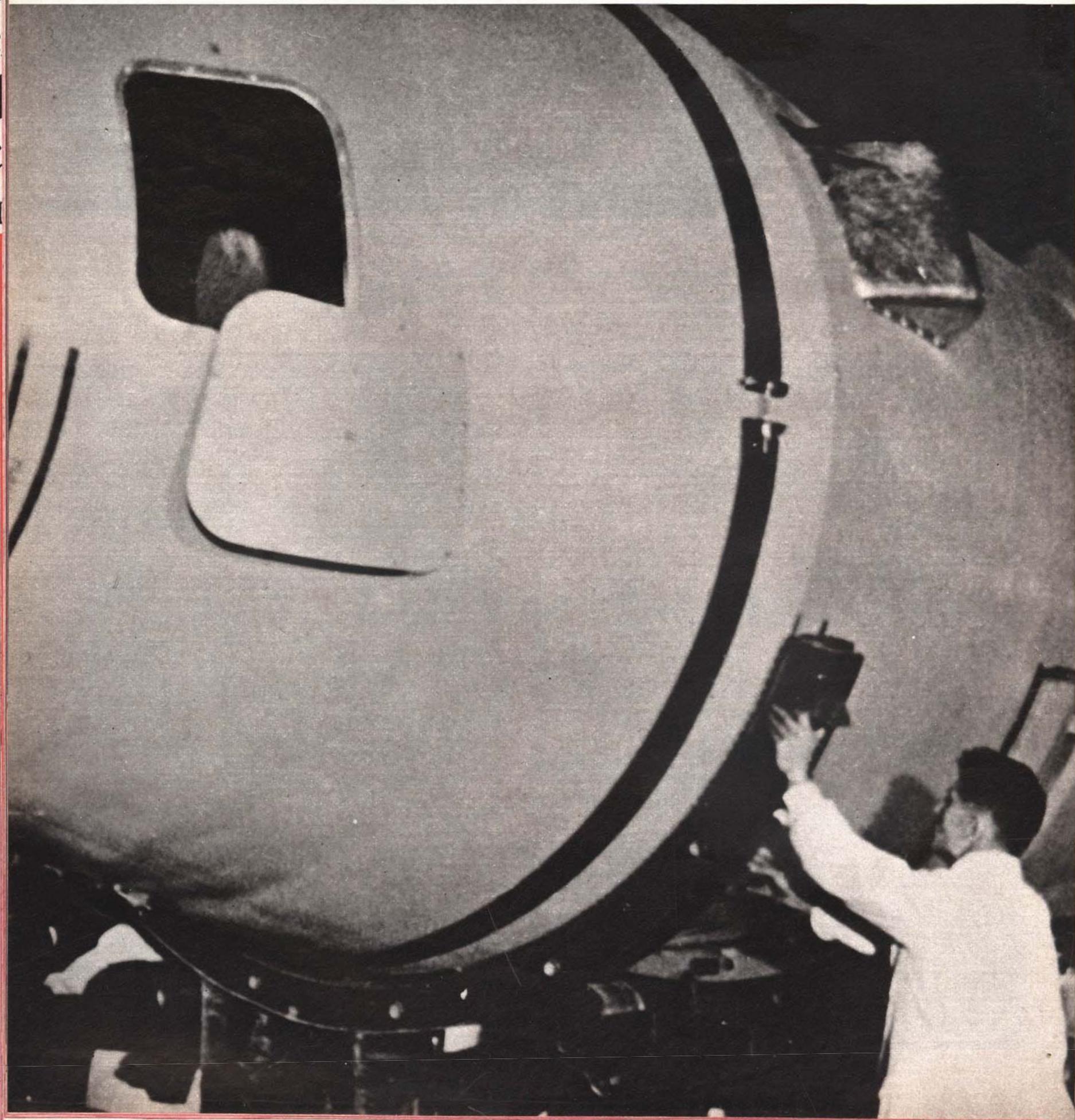


Esclusivo per EPOCA: la prima foto della Voskhod

Per la prima volta nella storia delle imprese spaziali, il pubblico può vedere la fotografia di una cosmonave sovietica: questa è la *Voskhod*, di cui *Epoca* presenta in esclusiva l'immagine. Intorno all'imponente struttura destinata allo spazio stanno lavorando i tecnici. Sulla *Voskhod*, tre uomini hanno volato per la prima volta insieme (ottobre 1964). E sempre dalla *Voskhod* (18 marzo 1965) un uomo è uscito durante il volo orbitale per una "passeggiata" nello spazio d'una decina di minuti. Il tempo del segreto assoluto sulle imprese spaziali sovietiche sta forse per finire.



RAYMOND GARTIER

LA CONQUISTA DEL COSMO? CHE VANITÀ!

SOVIETICI E AMERICANI STANNO PREPARANDO
ALTRE IMPRESE PRODIGIOSE,
CON ENORMI PROGRESSI IN OGNI CAMPO:
MA PER MOLTO TEMPO L'UOMO
NON POTRÀ CHE ESPLORARE FATICOSAMENTE
LA PICCOLA "PERIFERIA" DELLA TERRA.

New York, marzo

Il punto essenziale che bisogna mettere in evidenza prima di tutto è questo: presumibilmente (per prudenza elementare è meglio esprimersi così) la favolosa corsa alla Luna non ha più uno scopo militare, perlomeno diretto. La conquista del cosmo non è una via indiretta verso la conquista della Terra. Gli armamenti nucleari accumulati dall'URSS e dagli Stati Uniti hanno raggiunto una potenza, una portata e una precisione tali da poter fare a meno di basi ausiliarie volteggianti nello spazio. L'America può annientare la Russia e la Russia può annientare l'America senza più bisogno di conquistare prima la Luna o di includere nel proprio arsenale atomico un satellite offensivo.

La prova di questa verità presunta la troviamo nel diverso atteggiamento americano rispetto agli armamenti atomici e al programma spaziale. Per quello che riguarda i primi, non si ravvisa più la necessità di accrescerne la potenza; per il secondo, invece, si stanno moltiplicando gli sforzi e i sacrifici.

Dopo l'atomo, il cosmo è divenuto una grande industria americana. L'agenzia governativa competente, la NASA (*National Aeronautics and Space Administration*), fa lavorare 5.000 imprese, che vanno dai laboratori artigianali alla *General Electric*. Essa impiega 33 mila persone, guidate da ricercatori e dirigenti che appartengono all'élite della scienza: è diventata ormai un fattore di progresso tecnologico forse più importante della stessa industria atomica, e il suo costo è proporzionato a queste dimensioni gigantesche. I fondi della NASA per l'anno finanziario 1965-1966 si elevano a 5 miliardi e 32 milioni di dollari (oltre 3000 miliardi di lire), a cui bisogna aggiungere un miliardo e 700 milioni di dollari assegnati al programma spaziale nel bilancio del ministero della Difesa e 33 milioni e 600 mila dollari stanziati per la *National Science Foundation*. Il totale si avvicina ai 7 miliardi di dollari (circa 4400 miliardi di lire). L'intero reddito nazionale di molti Paesi non raggiunge neppure questa cifra e ben pochi hanno

Foto Novosti - Mosca

La terrificante prova di un nuovo propellente:

un bilancio statale che vi si avvicini.

Se consideriamo la conquista dello spazio come uno sport, è pazzesco che si spendano somme simili. L'America, che predica una crociata contro la povertà annidata dietro la sua splendida facciata, avrebbe modo di impiegare molto meglio il suo denaro. E non parliamo poi dell'Unione Sovietica, le cui difficoltà economiche sono attribuite in gran parte agli *Sputnik*, *Lunik*, *Vostok* e *Voskhod*. Preferire i cannoni al burro può essere giustificato, a rigore, da ragioni di sopravvivenza nazionale. Ma sacrificare il burro ai razzi spaziali, per la gloria di arrivare nella Luna prima del vicino, sembra una follia.

Eppure un istinto profondo ci dice che la conquista dello spazio è qualcosa di ben più importante di una competizione sportiva. Lo provano l'interesse che essa suscita nel mondo intero e il fascino che esercita sulla gioventù. La conquista del sistema solare - il cosmo accessibile alla nostra immaginazione, infatti, è ora limitata a questa vicina «periferia» - sostituisce ormai tutte le avventure che gli uomini hanno tentato sul loro piccolo pianeta. E dunque l'intera umanità che marcia in avanti, per mezzo di questi costosi missili.

Non è da escludere che un giorno questa corsa spettacolare dei russi e degli americani possa apparire priva di senso. Come è avvenuto per il continente antartico - recente acquisizione della specie umana - la Luna non sembra destinata a divenire colonia esclusiva di una sola potenza, a essere una conquista del sistema capitalistico oppure del sistema collettivista. Ma il presente non è l'avvenire. E ciò che conta è il prestigio: la politica si introduce dappertutto, anche nelle imprese spaziali. E quelli che in America non vogliono ammetterlo sono i cattivi giocatori, come spiritosamente scrive Richard Wilson sul *Washington Evening Standard*: «Le imprese spaziali sarebbero una corsa se fossimo in testa noi...». Comunque, questa corsa negata o confessata, questa rivalità nervosa dei due giganti che si fronteggiano, ha spinto gli uomini verso quegli incredibili progressi che, in appena sette anni, ci hanno fatto passare dallo *Sputnik* che faceva «Bip, Bip» al satellite abitato, da cui esce il palombaro dello spazio. Sette anni rappresentano la stessa distanza cronologica che separa il piccolo aereo di tela e legno dei fratelli Wright dal piccolo aereo di tela e legno di Blériot. L'aeronautica ha progredito assai più velocemente dell'aeronautica per virtù dello sperone comunista conficcato nel fianco capitalista e viceversa. In fondo, persino il fatto che l'umanità sia divisa in due blocchi rivali ha i suoi vantaggi. Se non ci fossero stati i russi, gli americani avrebbero stanziato per il programma spaziale una trentina di milioni di dollari al massimo, e la Terra si vedrebbe girare intorno solo due o tre satelliti non più grossi di un'arancia.



Virgil Grissom (in piedi) e John Young si preparano alla partenza per il loro volo in coppia sull'astronave Gemini, da essi ribattezzata «l'inaffondabile Molly Brown».



Ancora i due astronauti (Grissom è a sinistra) in una foto del periodo di addestramento, davanti a un modello della nave spaziale che hanno pilotato su orbite diverse.

Al dottor Welsh, vice-direttore della NASA, abbiamo posto la domanda: «Chi è in testa, voi o i russi?». Il dottor Welsh ha risposto: «Non lo so». In contrapposizione a questa ignoranza si possono citare i primati sovietici, secondo l'elenco fattone da *Time*:

Primo satellite terrestre: *Sputnik I*, 4 ottobre 1957.

Primo animale nello spazio: *Sputnik II*, 3 novembre 1957.

Prima fotografia dell'altra faccia della Luna: 20 ottobre 1959.

Primo uomo nello spazio: Yuri Gagarin, 12 aprile 1961.

Primo lancio simultaneo di due astronauti: Adrian Nikolajev e Pavel Popovic, 11-13 agosto 1962.

Prima donna nello spazio: Valentina Tereskova, 16 giugno 1963.

Primo satellite triplo: Vladimir Komarov, Constantin Feoktistov, Boris Yegorov, 12 ottobre 1964.

Infine, primo pedone dello spazio: Alexej Leonov, 18 marzo 1965.

Quest'elenco non è completo.

Mancano il tenente colonnello Titov, che il 6 agosto 1961 fu il primo astronauta a percorrere più di un'orbita; e il tenente colonnello Bykovski che, partito il 14 giugno 1963, rimase nello spazio più di 119 ore; e il *Lunik II*, che il 12 settembre 1959 fu il primo oggetto terrestre a raggiungere la Luna, eccetera. I russi hanno sino ad oggi percorso 297 orbite terrestri (mentre gli americani ne hanno fatto soltanto 39). In ognuno dei loro balzi verso la conquista dello spazio, essi hanno preso sui loro rivali un anticipo che in termini di tempo varia da sei mesi a due anni. Il volo *Gemini*, superbamente riuscito agli americani il 23 marzo, non si può comparare facilmente, poiché i russi sono passati direttamente dalla capsula monoposto alla capsula triplo: ma si deve ritenere che esso corrisponda a quelle che erano le possibilità dell'astronautica sovietica all'inizio del 1963.

La superiorità russa risiede, innanzitutto, nel peso dei veicoli spaziali. Essa si è manifestata fin dall'inizio della competizione. Quando gli americani preparavano un satellite di sei chili, grosso come un pallone da *foot-ball*, lo *Sputnik I*, illustre capofila, pesava chili 86,3. Lo *Sputnik II* raggiungeva i 508 chili, lo *Sputnik III* 1327 chili e il *Lunik 1510*. Ora il margine si è ristretto, ma lascia ancora un ampio vantaggio ai russi. La capsula *Gemini* pesa 7000 libbre, ma la *Voskhod* (Aurora) ne pesa 16.000, vale a dire il peso progettato per il vascello lunare americano *Apollo*. Il peso, e quindi la grandezza delle capsule, offre grandi possibilità e consente un'«abitabilità» senza le quali né l'escursione di Leonov né il record di durata (le 81 orbite di Bykovski a bordo della *Vostok V*) sarebbero stati realizzabili.

Se i russi sono stati e rimangono i campioni del peso spaziale, ciò è dovuto evidentemente al fatto che essi costruiscono razzi più potenti, e cioè possiedono propellenti che sviluppano spinte più elevate. In questo campo la differenza tra URSS e Stati Uniti, addirittura gigantesca all'inizio, resta tuttora notevole. La nave spaziale *Gemini* è stata lanciata in cielo da una spinta di 530.000 libbre. Le due *Voskhod* erano partite sotto spinte valutate sulle 900.000 libbre. A otto anni dall'inizio della gara spaziale, l'America non ha dunque recuperato il ritardo. E ci si domanda: come mai l'industria chimica sovietica, che fabbrica coloranti e tessuti sintetici così mediocri, riesce poi a ottenere risultati per i quali si sforza e fallisce l'industria americana? Questo è uno degli innumerevoli misteri dell'economia sovietica. Ma i fatti parlano.

Di questa grande e appassionante rivalità spaziale, il pubblico conosce soltanto gli episodi clamorosi che entusiasmano le folle sovietiche o americane, che di volta in volta mandano in estasi gli ammiratori dell'Unione Sovietica deprimendo quelli degli Stati Uniti e viceversa. Ma vi sono anche le pagine misteriose degli sforzi

quotidiani dei due rivali e l'avventura del loro reciproco spiarsi e sorvegliarsi. Gli americani sono informati di tutti i lanci sovietici, fin dall'istante in cui i razzi lasciano il suolo. Il 18 marzo, per esempio, i loro posti d'ascolto, seguivano la *Voskhod II* e improvvisamente registrarono una modificazione irregolare dell'eco: il fatto venne interpretato come un indizio che la nave spaziale era in avaria. Si trattava invece di Leonov che proprio in quel momento aveva aperto il portello, da cui è balzato nello spazio, diventando il pedone del cosmo. La spiegazione dell'anomalia la si ebbe alcuni momenti più tardi, quando l'astronauta rientrò nella capsula e le immagini drammaticamente fluide che dovevano sbalordire il mondo furono rivelate ai telespettatori. La TV sovietica non vuole ancora correre il rischio emozionante di una emissione in diretta: ha fatto vedere Leonov nel cosmo quando era già tornato nell'astronave.

Gli americani riconoscono che l'astronautica sovietica è capace di imprese «raffinate» oltre che sbalorditive per potenza. Fino a una data recente, tutti i missili spaziali sovietici erano lanciati secondo un'inclinazione unica e dallo stesso cosmodromo, che i russi chiamano Baykonur e che gli americani, non si sa perché, hanno ribattezzato Tyuratam. L'attuazione del progetto *Kosmos* ha coinciso invece con un cambiamento degli angoli e dei luoghi di lancio. Il progetto stesso, annunciato senza commenti nel marzo 1962 con un comunicato alla stampa, era grandioso: lancio successivo di 63 satelliti scientifici, rotanti su parecchie orbite, specializzati nella meteorologia, nelle radiazioni, nelle telecomunicazioni, eccetera. I satelliti numero 61, 62 e 63 sono stati lanciati il 15 marzo di quest'anno, tutti e tre con lo stesso razzo vettore. Ma fino ad oggi i russi sono stati avari di informazioni su questo loro straordinario laboratorio rotante nel cielo.

I russi ci tengono ad apparire infallibili

Gli americani conoscono a fondo gli insuccessi sovietici così come ne conoscono le vittorie. Molti di questi insuccessi sono più che onorevoli e rendono perciò leggermente ridicole le precauzioni con cui nell'URSS si è abituati a mascherarli. Nell'aprile 1964, per esempio, i russi «spararono» qualcosa verso Venere, ma poiché il tentativo fallì, lo si mantenne segreto. Esso veniva dopo un precedente tentativo su Venere, ugualmente fallito, e quattro tiri infruttuosi contro Marte. «Nessuno di noi», dicono gli specialisti della NASA, «oserebbe sorridere di questi scacchi, poiché sappiamo che le condizioni sono estremamente difficili». Ma i russi non pensano a quelli nella NASA: si preoccupano delle masse e sanno quale prestigio conferisca l'apparenza dell'infalibilità. Perciò continuano a nascondere gli insuccessi.

una fiammata alta 350 metri a seimila gradi!

Da parte americana, vale il principio esattamente inverso: si dice tutto prima, si fa tutto davanti agli occhi di tutti. Durante il penultimo lancio spaziale c'erano a Cape Kennedy 817 giornalisti. Per l'ultimo, quello di Grissom e Young, ce n'erano 914. Grissom e Young avrebbero potuto morire carbonizzati, non solo davanti ai telespettatori americani, ma anche davanti agli europei, collegati per mezzo di *Telstar*. Tutto il mondo avrebbe visto il disastro. La regola vuole che sia così.

Stanno per nascere i veri vascelli spaziali

Qualche anno fa, nell'epoca in cui l'America conosceva soltanto mortificanti insuccessi, io stesso ho chiesto a uno dei dirigenti spaziali americani: « Perché convocate i giornalisti dei due emisferi per poi mostrare loro delle macchine che non riescono a sollevarsi da terra e si disintegrano con un frastuono spaventoso? ». Risposta: « Il solo segreto governativo riconosciuto dalle leggi degli Stati Uniti è il segreto militare. Il programma spaziale è invece un progetto civile. Mancheremmo alle regole della democrazia americana se tentassimo di sottrarlo, sotto qualsiasi pretesto, alla conoscenza del pubblico ».

Lo stesso avviene per quanto riguarda le previsioni. Nessuno conosce mai le intenzioni e i preparativi sovietici, nessuno può mai sapere quale sarà il nuovo colpo di scena con cui l'URSS cercherà di sbalordire il mondo. In America, invece, lo « scadenario » dello spazio è stabilito con un anticipo di anni e chiunque può tenere la contabilità delle scadenze mancate. Dopo il primo volo *Gemini* (quindici mesi di ritardo), il secondo, di una durata di 24 ore, è programmato per il mese di giugno, con gli astronauti Edwards e McDiwitt, e quest'ultimo dovrà sporgersi fuori dalla nave spaziale fino alla cintola. In agosto, Gordon Cooper e Charles Conrad debbono pareggiare il record di Bykovski rimanendo nello spazio per una settimana. Così di seguito, fino all'esecuzione dei venticinque voli *Gemini* alla frequenza di due o tre mesi l'uno dall'altro. Questo ritmo continuerà, a partire dal 1967 o dal 1968, con la nave spaziale *Apollo* che avrà tre uomini a bordo. Lo sbarco sulla Luna rimane fissato per il 1969. Restano da stabilire il mese e il giorno.

Quanto ai russi, essi non hanno mai comunicato ufficialmente quando andranno sulla Luna. Hanno anche detto, nell'ottobre 1963, e per bocca di Kruscev, di non avere fretta. Era l'epoca in cui cominciavano, simultaneamente, la grande crisi agricola e il conflitto ideologico russo-cinese. Si ritenne, logicamente, che Kruscev volesse alleggerire il fardello che la conquista dello spazio faceva pesare sul suo Paese. Ed è tanto vero che si tratta di una corsa, che allora l'America rallentò istantaneamente il proprio sforzo e parlò persino

di smantellare il programma spaziale. Ma poi nelle sfere dirigenti sovietiche accadde qualche cosa che noi ignoriamo, l'URSS ritornò nell'arena con un vigore e un successo rinnovati, e anche l'America dovette rimettersi a correre.

Il successo del programma *Ranger* ha contribuito a risollevarlo il morale americano più del volo *Gemini*. In questo campo l'America sente di primeggiare. Prendere un missile e mandarlo a posarsi in un cratere della Luna, con una approssimazione di sei chilometri e mezzo, costituisce uno di quei portentosi tecnici che forse non affascinano l'immaginazione, ma certamente esaltano lo spirito. « I nostri apparecchi fotografici », dicono quelli della *NASA*, « hanno scattato diciassette fotografie della Luna, mentre i russi ne hanno ottenuta una sola. » (Ma quell'unica foto mostrava la faccia sconosciuta dell'astro). « In fatto di applicazioni », dice il dottor Welsh, « noi siamo mille volte più sofisticati », cioè più raffinati nella perfezione. La moltiplicazione, la specializzazione, la miniaturizzazione dei missili americani sono state spinte a un grado straordinario. Dal 1957, l'America ha messo sulle orbite terrestri 270 ordigni, di cui circa ottanta trasmettono con perfetta regolarità le informazioni cosmiche, meteorologiche o militari che hanno il compito di raccogliere. Nello stesso tempo, l'URSS ha lanciato intorno alla Terra soltanto 95 ordigni che, prima dello sciame dei sessantatré *Kosmos*, erano tutti diventati muti o si erano trasformati in stelle filanti rientrando nell'atmosfera. Con *Echo*, *Transit*, *Telstar*, *Syncom*, eccetera, i satelliti americani sono divenuti direttamente utilitari, servono l'aviazione, la marina, le telecomunicazioni e così via. I russi non sono ancora giunti a tanto.

Un altro campo in cui l'America si considera in testa è l'esplorazione dello spazio profondo. « A queste ricerche », dicono quelli della *NASA*, « i russi consacrano sforzi cinque volte superiori ai nostri ». Tuttavia l'America ha lanciato con successo 12 esploratori a lunga distanza (contro otto sovietici); uno di essi, il *Mariner IV*, sta divorando, con gli apparecchi fotografici puntati, i 40 milioni di chilometri che separano la Terra dal pianeta Marte; e uno sovietico lo insegue.

Ciò non toglie che, secondo una maligna battuta, i successi americani nello spazio siano una « esposizione di gatti », a confronto di quelli russi, che sono « una esposizione di tigri ». Poiché tanto i gatti che le tigri sono felini, le due esposizioni sono comparabili, ma è difficile impressionare le folle di una fiera mettendo in mostra un gruppetto di mici. Perché i gatti diventino tigri reali basta - ma bisogna riuscirci - che l'America superi il fatale handicap che si trascina fin dall'inizio della corsa spaziale: la minor potenza dei suoi propellenti. « Siamo stati vittime », ci ha detto il dottor Charles Sheldon, membro dello *Space Council*, « del nostro perfezionismo. Le nostre testate atomiche miniaturizza-

te ci hanno indotti a progettare solo missili intercontinentali di potenza ridotta. I russi, dovendo trasportare proiettili molto più pesanti, hanno dovuto realizzare dei vettori assai più potenti. Così, fin dall'inizio delle ambizioni spaziali, mentre noi consideravamo il satellite artificiale come un giocattolo scientifico, essi hanno potuto preparare la messa in orbita di masse considerevoli e mirare allo spazio lontano. Noi abbiamo dovuto ripartire da zero per raggiungerli. »

Secondo tutti gli esperti americani, il giorno del « ricongiungimento » coi russi non è più tanto lontano: i sovietici stanno già picchiando la testa nel soffitto. Il 12 aprile 1961, Gagarin si lanciò nello spazio con una spinta che era già di 800 mila libbre, cioè inferiore di sole 100 mila libbre a quella che ha proiettato nello spazio Leonov e Belyaiev. Invece, da Glenn a Grissom-Young, la forza di propulsione americana è passata da 300 mila a 540 mila libbre. Ma la gros-

sa artiglieria è rappresentata da *Saturno*, i cui motori sono stati sperimentati una dozzina di volte: *Saturno I*, virtualmente pronto per il lancio, svilupperà un milione e mezzo di libbre, e *Saturno I bis* ne svilupperà un milione e 800 mila. A questo punto, tutto diverrà possibile per l'America, compreso un ridimensionamento totale del suo programma spaziale e la trasformazione del triposto *Apollo* in « autobus ».

Questo non è tutto. L'era dei carburanti solidi è aperta. Il 27 febbraio un esperimento terrificante si è svolto a Brunswick, in Georgia. La *Thyokol Chemical Corporation* aveva montato un motore di 156 pollici su un razzo di 100 piedi (circa 35 metri), con il naso conficcato nel suolo invece che puntato verso il cielo. Le 400 tonnellate di carburante sono bruciate in 64 secondi sputando fino a 350 metri una fiammata di seimila gradi: la spinta è stata calcolata in 3 milioni di libbre, vale a dire il doppio di *Saturno I*. Harold Ritchey, presidente della *Thyokol*, ha chiesto trenta mesi di tempo per combinare insieme diversi motori e comporre così un razzo con 7 milioni di libbre di potenza. Quattro di questi super-razzi, collegati insieme, potrebbero formare un vettore con 28-30 milioni di libbre di forza propulsiva. *Voskhod* è ancora una barchetta: i veri vascelli spaziali stanno per nascere.

Naturalmente è possibile che nascano anche in Russia. Ed è anche possibile che i russi, con il loro attuale slancio, arrivino per primi sulla Luna. D'altra parte, sembra fuor di dubbio che l'America, se è ancora indietro, non lo è definitivamente, né ancora per molto tempo. Ma dopo la Luna vi saranno altri primati spaziali realizzabili prima che muoiano gli uomini di questa generazione? La lista, purtroppo, è breve. I più intrepidi astronauti ritengono che, nel nostro secolo, la conquista di Marte sia l'unica possibile. Venero, ammettendo che sia abbordabile, viene immediatamente dopo. Poi un grande abisso ci separa dagli altri sette principali corpi celesti e dai ventinove altri satelliti del sistema solare. La superficie di Mercurio è alla temperatura del piombo fuso e quella di Giove alla temperatura dell'ammoniaca-gelata. Quanto alle possibilità di evadere dal sistema solare, esse vanno misurate in rapporto a queste cifre: occorreranno 100.000 anni, a una velocità di 40.000 chilometri orari, per andare e ritornare dalla stella più vicina, *Alfa Centauri*; tuttavia, se l'uomo riesce a viaggiare alla velocità della luce (300.000 chilometri al secondo), dieci anni basteranno.

La spinta dei vettori americani o sovietici sarà sempre una piccolissima forza nella dinamica dell'Universo. E noi commettiamo un ridicolo peccato di vanità quando parliamo di conquista del cosmo.

Raymond Cartier



Gli astronauti sovietici Belyaiev (a sinistra) e Leonov festeggiano a Mosca dopo il loro volo sulla *Voskhod*: Leonov, il « pedone dello spazio », agita un mazzo di fiori.



Il primo ministro sovietico Kossighin con l'astronauta Leonov durante il ricevimento al Cremlino: il cosmonauta è stato insignito delle massime onorificenze dell'URSS.

SOMMARIO

- 22 **IN AMERICA RIAPPARE L'ISOLAZIONISMO**
di Ricciardetto
- 31 **SCUOTERE L'OPINIONE PUBBLICA**
di Domenico Bartoli
- 34 **QUI ALABAMA** di Guido Gerosa
- 40 **LA CONQUISTA DEL COSMO? CHE VANITA!**
di Raymond Cartier
- 44 **ATTENTI ALLE SPIE!** di Giuseppe Grazzini
- 52 **007 SCATTA PER L'OPERAZIONE TUONO**
di Livio Caputo
-
- 63 **LE MERAVIGLIE DEL MONDO (20)**
LA FLORIDA SELVAGGIA
-
- 82 **UN ESAME SCOLASTICO PUÒ FAR SALIRE
A DUECENTO LA PRESSIONE ARTERIOSA**
di Ulrico di Aichelburg
- 84 **IL GENERALE NERO DI SAIGON**
- 91 **ABBIAMO PROVATO LE DUE VETTURE
IDEALI PER LE VACANZE**
- 92 **CHI ERA VERAMENTE MUSSOLINI**
di Paolo Rossi, Giovanni Artieri, Emilio Radius
- 104 **NONNA SOPHIA**
- 106 **SANDRINO DICIOOTTO ANNI DOPO**
- 108 **UNA FOTO DAL BRASILE: LA NUOVA FEB-
BRE DELL'ORO**
- 112 **UNA « ROLLS-ROYCE » CHE CORRE IN MEZ-
ZO ALLA NOIA** di Filippo Sacchi
- 114 **MARIA STUARDA AFFRONTA IL PATIBOLO
DA VINCITRICE** di Roberto De Monticelli
- 118 **IL FEROCO GESUALDO COMPONEVA PRE-
ZIOSI MADRIGALI** di Gino Pugnetti
- 121 **PAUL DUKAS: IL GENIO CHE DISTRUGGEVA
I PROPRI CAPOLAVORI** di Giulio Confalonieri
- 124 **IL TENENTE DEL TOMORI RITROVA IL
RAGAZZO DI ROMA** di Luigi Baldacci
- 126 **I CRISTALLI DI ROMITI RACCHIUDONO MI-
STERIOSE MUSICHE** di Raffaele Carrieri



Un ampio servizio fotografico a colori illustra l'ultima avventura di James Bond, l'agente segreto 007, nel film « Operazione Tuono », attualmente in lavorazione in Inghilterra e alle isole Bahama. Questa volta il personaggio interpretato da Sean Connery si trova alle prese con una banda internazionale di criminali che, impossessatisi di due bombe atomiche, se ne servono per un colossale ricatto.

N. 758 - Vol. LIX - Milano - 4 Aprile 1965 - © 1965 Epoca - Arnoldo Mondadori Editore

Redazione, Amministrazione, Pubblicità: Milano, via Bianca di Savoia 20 - Tel. 850.614, 851.141, 851.271 (8 linee e ricerca automatica linea libera) - Ufficio Abbonamenti: tel. 5.892.241 - Indirizzo telegrafico EPOCA - Milano. Redazione romana: Roma, via Sicilia, 136/138 - Tel. 464.221, 481.585, 471.147, 479.257, 487.951 - Indirizzo telegrafico: Mondadori-Roma. Abbonamenti: Italia: Ann. L. 7.700 - Sem. L. 3.800, Estero: Ann. L. 12.300 - Sem. L. 6.050. Per il cambio d'indirizzo inviare L. 60 in francobolli e la fascetta col vecchio indirizzo. Numeri arretrati L. 200. Inviare a: Arnoldo Mondadori Editore, via Bianca di Savoia 20, Milano (c.c. postale n. 3-34552). Gli abbonamenti si ricevono anche presso i nostri Agenti e nei negozi « Mondadori per Voi »: Bari, v. Abate Gimma 71, tel. 23.76.87; Bologna, v. D'Azeglio 14, tel. 23.83.69; Bologna, p.za Calderini 6, tel. 23.62.56; Catania, v. Etnea 271, tel. 27.18.39; Cosenza, Corso Mazzini 156/c, tel. 2.45.41; Firenze (Prato), p.za S. Francesco 26, tel. 2.33.54; Genova, v. Carducci 5r, tel. 5.57.62; Gorizia, c.so Verdi 102/b (galleria), tel. 8.70.07; La Spezia, v. Biassa 55, tel. 2.31.50; Lecce, v. Monte S. Michele 14, tel. 20.07; Lucca, v. Vittorio Veneto 48, tel. 4.21.09; Milano, Corso Vittorio Emanuele 34, tel. 70.58.33; Milano, v. Vitruvio 2, tel. 27.00.61; Milano, v.le Beatrice d'Este 11/a, tel. 83.48.27; Milano, c.so di Porta Vittoria 51, tel. 79.51.35; Milano (Pioltello), v. Roma 42; Napoli, v. Guantale Nuovi 9, tel. 32.01.16; Napoli (Capri), v. Camerelle 3, tel. 77.83.58; Padova, v. Emanuele Filiberto 6, tel. 3.83.56; Pescara, Corso Umberto I 14, tel. 2.62.49; Piacenza, c.so Vittorio Emanuele 147, tel. 3.19.12; Pisa, v.le Antonio Gramsci 21/23, tel. 2.47.47; Roma, Lungotevere Prati 1, tel. 65.58.43; Roma, v. Veneto 140, tel. 46.26.31; Roma (CIM-P. Vetro), v. XX Settembre 97/c, tel. 48.13.51; Roma, p.za Gondar 10, tel. 831.48.80; Torino, v. Monte di Pietà 21/f, tel. 51.93.22; Torino, via Roma 53, tel. 51.12.14; Trieste, v. G. Gallina 1, tel. 3.76.88; Udine, v. Vittorio Veneto 32/c, tel. 5.69.87; Venezia, Calle Stagneri - San Marco 5207, tel. 2.40.30; Venezia, S. Giovanni Crisostomo 5796, Cannaregio, tel. 2.51.02; Venezia (Mestre), v. Carducci 68, tel. 5.06.96; Viareggio (Galleria del Libro), viale Margherita 33, tel. 4.27.34; Vicenza, c.so Palladio 117 - (Gall. Porti), tel. 2.67.08. Estero: Tripoli (Libia) (Libr. R. Ruben) - Giadad Istiklal 113, tel. 34.439. Pubblicità: inserzioni in bianco e nero Lire 720 per millimetro/colonna.

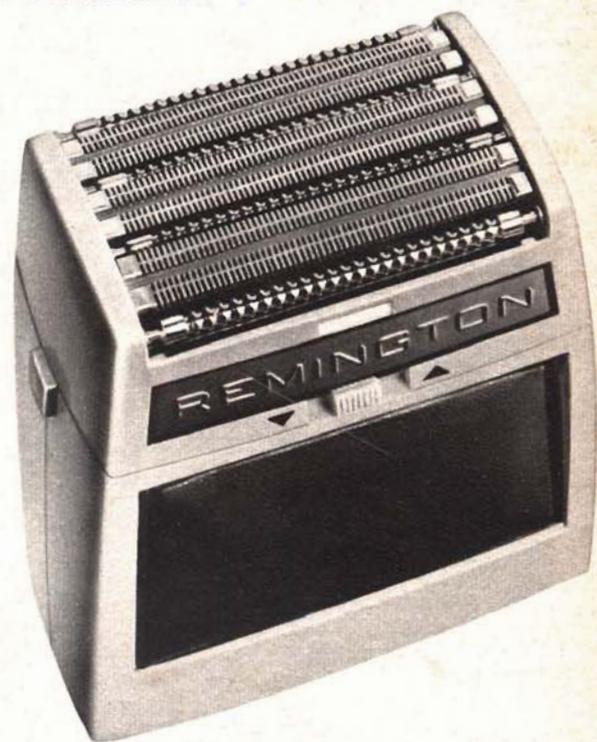


Istituto
Accertamento
Diffusione

ARNOLDO MONDADORI EDITORE



**E' regolabile:
per questo vi rade
a fondo e dolcemente**



Radere a fondo, va bene. Ma non al prezzo di una pelle irritata. Con Remington Roll.A.Matic 25 non rischiate di irritare la vostra pelle. È regolabile. Un tocco sullo speciale tasto di regolazione e lo adattate al vostro tipo di barba e di pelle. Vi rade sempre a fondo e dolcemente. Certo anche voi tenete alla vostra pelle. Perché non provate subito un rasoio Remington? È l'unico rasoio elettrico regolabile.

**REMINGTON
ROLL-A-MATIC® 25**