

## Gli scienziati URSS

# «Tra qualche anno toccherà ai pianeti»

Gli elementi del successo

## Matematica più razzi più radio

**La ripetuta apparizione sui teleschermi di tutto il mondo dei due cosmonauti sovietici ha permesso anche al più sprovvudo degli spettatori di effettuare un raffronto, sia pure involontario, tra l'ampiezza delle cabine nelle quali vivono, studiano e lavorano Nikolai Popov e l'autista della capsula sino ad ora adoperate dagli americani per i propri lanci.**

Chi a Roma due anni fa ebbe modo di visitare la Freedom 7, la capsula con la quale fu poi effettuato il primo volo USA, esposta allora alla Mostra elettronica dell'Eur, rammenterà l'impressione di sgomento che ricavò da quella vista.

In quella capsula, ed in quelle successive, l'uomo era letteralmente «incasato» nella macchina. Non la domava, ne faceva parte, come un interruttore od un circuito elettrico. Uno dei quadri comandati, ad esempio, si trovava ad appena cinque o sei centimetri dal naso del cosmonauta (ed il manichino inguainato nella tuta della Nasa rendeva più realistica la mancanza di spazio), altri numerosi congegni erano sistemati nei pressi dei gomiti e delle ginocchia del pilota.

Questa disperata necessità di guadagnare spazio ad ogni costo aveva ed ha una sola spiegazione. I vettori dei quali attualmente gli americani dispongono non permettono, data la loro (relativamente) limitata potenza l'invio negli spazi cosmici di carichi utili superiori a quelli già sperimentati.

Si torna così alla questione fondamentale, quella che spiega il grande vantaggio che i sovietici hanno acquisito e continuano permanentemente a mantenere nel campo della navigazione extra-terrestre: il fatto cioè che l'URSS dispone di razzi e di combustibili di enorme potenza. Dati precisi su questo riguardo non sono mai stati resi noti. E ripetute volte gli scienziati sovietici hanno confermato che, nel caso si giungesse ad un accordo sul disarmo generale e controllato, detti dati sarebbero messi immediatamente a disposizione degli scienziati di tutto il mondo.

### Seicentomila Fiat 600

Ma qualche dichiarazione, a questo proposito, è stata rilasciata ugualmente e serve a darci un'idea di come stanno le cose. Lo scienziato che soprintende al programma astronomico sovietico ed il cui nome ci è ancora ignoto (ma si pensi che di colui che i giornali sovietici hanno ripetute volte chiamato il Costruttore popolare) ebbe a dichiarare, dopo il rito di Titor: «È ardido trovare un paragone adeguato che serva a spiegare bene al pubblico l'enorme potenza della quale disponono i razzi delle nostre astronavi. Dire a titolo meramente indicativo, che la potenza di sei razzi del settore di una nostra "Vostok" corrisponde a un di presso a quella di quasi 500 mila auto del tipo "Moskvite" (un equivalente di circa 600 mila Fiat del tipo 600, n.d.r.) e supera di gran lunga la potenza di mille aerei del tipo più moderno del quale disponiamo».

Ma non è solo questo l'unico interrogatorio che il nuovo lancio sovietico ha riproposto. Pochi ci han fatto caso ma anche nel campo delle radio-telecomunicazioni è successo qualcosa di grosso, un nuovo, importantissimo traguardo è stato superato. Ora infatti tener presente che per anni ed anni le comunicazioni radio si sono svolte soltanto nella direzione terra-terra. Nel senso che due stazioni terrestri comu-

**Blagonravov: «Marciamo verso le piattaforme spaziali» – Un libro di Gagarin**

Dalla nostra redazione

MOSCIA, 14 — Mentre ai centri di comando tutto è pronto, dai mezzi radio ai tecnici, ai televisivi, agli elicotteri e, come scrive la *Moskovskaya Pravda*, «in ogni centro si è in attesa e all'erta», in previsione dell'arrivo non lontano dell'atterraggio delle due astronavi, continuano sulla stampa sovietica i commenti alla portata scientifica e tecnica dell'ultima impresa spaziale.

Immaginiamo che due proiettili di artiglieria debbano incontrarsi in un punto prestabilito. Per fare ciò è necessario un calcolo di ultraprecisione. «Ebbene», ha dichiarato il fisico Kiril Sciolkin — nel caso delle due astronavi *Vostok III* e *IV*, oltre a tutte le altre difficoltà, si tratta di una velocità che supera di sette volte quella di una palla di cannone!».

La messa in orbita di Popov e Nikolaiev da un'altra, magnifica prova della precisione di tutte le apparecchiature di lancio e di bordo delle navi spaziali. I due piloti, inoltre, hanno potuto utilizzare le loro strade, stabilire un collegamento e per un ulteriore ravvicinamento servirsi della guida a mano.

A proposito del significato «pratico» nel futuro dell'attuale esperienza delle *Vostok III* e *IV*, lo scienziato sovietico ha affermato che esso tra l'altro consiste nel fatto che sono state create le premesse per la costruzione di stazioni interplanetarie nel cosmo, senza contare le misure più semplici di coordinamento e reciproco aiuto delle *Vostok III* e *IV*, già sperimentate.

Interessante la risposta ad una domanda sugli effetti della imponderabilità e sui malesseri che essa sembra generare nell'uomo. «È mia opinione personale — egli ha detto — ma sono fisico e non medico, che la capacità di adattamento del corpo



MOSCIA — Una folla di moscoviti intorno a un'auto per ascoltare dalla radio le ultime notizie sul volo dei due cosmonauti (Telefoto)

umano alle più diverse condizioni non ha limiti».

Non solo Sciolkin, ma anche l'accademico Blagonravov prevede per il futuro grandi stazioni interplanetarie che non saranno utilizzate solo per la ricerca scientifica, ma anche come piattaforma di lancio per astronavi, perché al di là della atmosfera il consumo di combustibile necessario viene enormemente ridotto.

Quanto al combustibile, egli pensa che ancora per un certo tempo, finché non avrà dato tutte le sue possibilità, verrà usato quello chimico. Si passerà poi all'energia atomica e infine a quella termo-nucleare. Il che rappresenterà un decisivo passo in avanti.

Dal canto suo, l'accademico Blagonravov afferma che già esiste, teoricamente, la possibilità di creare osservatori astronomici orbitanti attorno alla Terra. Allora gli astronomi potranno superare l'impedimento che ora è rappresentato dalla fascia atmosferica, che ottusa e distorce la visione dei mondi lontani. Gli Sputnik meteorologici, continua lo scienziato sovietico, daranno la possibilità di fotografare l'aspetto e la distribuzione delle nuvole sulla maggior parte della superficie terrestre. Si potranno prevenire le conseguenze dei temporali, si aprirà la possibilità di governare il tempo.

Il geofisico Evgenij Fiodorov, dell'Accademia delle scienze, critica oggi il programma spaziale americano in un articolo apparso sulla *Pravda*.

Dopo aver accusato gli Stati Uniti di «eccessiva fretta e precipitazione» degli esperimenti spaziali, Fiodorov dichiara che il risultato di tale affrettata preparazione e che vengono sperimentati vettori «i quali ormai non funzionano o esplodono sulle rampe di lancio».

Fiodorov, esprimendo la sua ammirazione per gli

scienziati prof. Mikel Lune, ha dichiarato: «E' di straordinario interesse sottolineare che due voli si svolgono secondo due orbite estremamente vicine. Ciò significa che il problema dell'appuntamento nel cosmo, da molto tempo dibattuto dagli scienziati, è stato praticamente risolto. Questo è naturalmente di grande interesse per i futuri viaggi su lunghe distanze verso obiettivi molto più lontani».

Alcuni giornali dedicano i loro commenti anche ai riflessi politici del viaggio dei due cosmonauti. L'organo del partito comunista *Trybuna Ludu*, ha pubblicato con rilievo in prima pagina le recenti dichiarazioni del Papa sui voli nel cosmo. Il quotidiano *Dziennik Ludow*, seriale nel suo editoriale: «L'Unione Sovietica dimostra di voler conservare la sua posizione di primato nella corsa verso lo spazio. Non scrivendo questo soltanto per sottolineare la nostra soddisfazione. Il fatto è che recentemente alcuni circoli occidentali, che non hanno nulla a che fare con la competizione scientifica, hanno protestato con grande insistenza che la distanza fra le due grandi potenze, per la conquista del cosmo si era ormai raccolta. Su questa base gli stessi circoli occidentali avevano dato vita a pericolose concezioni strategiche. Da questo punto di vista i due voli cosmonautici sovietici avranno senza dubbio un effetto salutare».

La soddisfazione e l'entusiasmo popolare sono molto grandi a Varsavia. Il palazzo della ambasciata sovietica è meta' minuterro di migliaia di persone che vogliono congratularsi per la brillante impresa spaziale. Il segretario del Partito operaio unificato polacco, Wladislaw Gomulka, ha inviato al premier sovietico Nikita Krushcev, un caloroso messaggio di felicitazioni per il nuovo successo della tecnica e della scienza sovietiche.

Franco Bertone

Telefonata tra i genitori dei due cosmonauti

## Roman Popovic alla mamma di Nikolaiev: misento più giovane



La madre di Nikolaiev e il padre di Popovic

Dalla nostra redazione

ANNA NIKOLAEVA: Oh, grazie! Come va la vostra salute?

ROMAN POPOVIC: Non c'è da lamentarsi, benché da anni ne abbiamo parecchi. Eppure, ora ci siamo ringiovaniati.

ANNA NIKOLAEVA: A dire la verità, anch'io mi sento più giovane. Venite a trovarci qui in Bielorussia: saremo lieti di abbracciarvi e di ospitarvi come gli amici più attesi.

ROMAN POPOVIC: Buongiorno, cara Anna Alexeievna.

ANNA NIKOLAEVA: Vi saluto, cari genitori di Pavel. Sono così lieti che il vostro figlio voleva nel cosmo e che ci si trovi bene. Adesso il mio Andrian sarà più allegro. Di tutto cuore vi mando i miei auguri e grazie per la telefonata.

ROMAN POPOVIC: Buongiorno, caro Anna Alexeievna.

ANNA NIKOLAEVA: Vi saluto, cari genitori di Pavel. Sono così lieti che il vostro figlio voleva nel cosmo e che ci si trovi bene. Adesso il mio Andrian sarà più allegro. Di tutto cuore vi mando i miei auguri e grazie per la telefonata.

ROMAN POPOVIC: Ascoltiamo continuamente la radio. Siamo commossi per Pavel e Andrian. Il vostro Andrian ci è caro e vicino, come un figlio.

ANNA NIKOLAEVA: Anch'io sono commossa per tutti e due. Il volo dei nostri figli finirà bene.

ROMAN POPOVIC: Tutto andrà bene, Anna Nikolaieva. Arrivederci a presto.

g. v.

MOSCIA — Nikolaeve e Popovic durante uno degli allenamenti prima della loro impresa (Telefoto)



MOSCIA — I fratelli di Nikolaiev — Ivan e Peter — nel villaggio natale di Shorske (Telefoto)

Guido Vicario

**ESIGETE LE VERE caramelle**

**RABARBARO KINESE**

**MERA & LONGHI**

**GUSTOSE-DIGESTIVE NUTRIENTI**

**EFFICACI NEI DISTURBI DEL FEGATO**

**DA TUTTI IMITATE DA NESSUNO EGUALI**