DIREZIONE E AMMINISTRAZIONE - ROMA
Via dei Taurini, 19 - Tel. 450.351 - 451.251
PUBBLICITA' mm. colonna - Commerciale: Cinema L. 150 - Domenicale L. 200 - Echi spettacoli L. 150 - Cronaca L. 160 - Necrologia L. 130 - Finanziaria Banche L. 350 - Legali L. 350 - Rivolgersi (SPI) - Via Parlamento, 9.

ultime **l'Unità** notizie

Prezzi d'abbonamento:	Annuo	Sem.	Trim.
UNITA'	7.500	3.900	2.050
(con l'edizione del lunedì)	8.700	4.500	2.350
RINASCITA	1.500	800	—
VIE NUOVE	3.500	1.800	—

(Conto corrente postale 1/29795

NELL'U.R.S.S. SI PENSA GIA' ALLA NUOVA TAPPA DELLA CONQUISTA DELLO SPAZIO

Gli scienziati del Planetario di Mosca descrivono le tre fasi del futuro sbarco dell'uomo sulla Luna

I problemi del futuro: invio di una stazione spaziale che "alluni„ raccolga materiale lunare e lo porti sulla Terra - Lancio di animali sulla Luna - Infine: l'uomo - Le già gelide strade di Mosca si sono riempite ieri mattina di una folla entusiasta - Gli annunci di Radio Mosca

(Continuazione della 9. pag.)

seguire perfettamente il suo volo.

Nella mattinata la radio aveva trasmesso brevi comunicazioni di altri scienziati. Subito dopo il primo comunicato aveva preso la parola il professor Dobronravov. « Esattamente due anni fa — egli ha detto — è stato lanciato il primo satellite artificiale dalla Terra, e ora un nuovo grandioso passo viene ad essere realizzato con il terzo razzo cosmico. In questi due anni sono stati lanciati dall'URSS tre satelliti artificiali di grosse dimensioni e tre razzi cosmici. Ora il terzo razzo volerà attorno alla Luna alla distanza di diecimila chilometri e tornerà poi verso la Terra.

« Questi nuovi grandiosi risultati non sono però venuti inaspetati. Essi sono dovuti alla potenza dei motori, al combustibile e alla precisione soprattutto dei calcoli che sono già stati esperimentati con i precedenti lanci ».

Dobronravov ha previsto una vita piuttosto lunga per la stazione interplanetaria automatica in quanto la sua ellisse si trova più lontana dalla Terra. Può quindi ritenersi — ha detto lo scienziato — che la stazione automatica interplanetaria durerà a lungo e cioè non meno del terzo Sputnick.

Successivamente ha parlato alla radio il professor Evgheni Fiodorov il quale ha detto: « Si realizza oggi un nuovo passo importante per la conoscenza e per la conquista dell'universo. Gli avvenimenti che segnano le tappe di questa conquista si succedono ormai con grande rapidità.

Ora siamo giunti al terzo razzo cosmico. Nelle ultime decine d'anni — ha detto Fiodorov — per mezzo della radio si erano raccolti dati sulla densità dei vari strati dell'atmosfera; con lo studio delle aurore boreali si era individuata l'esistenza dell'atmosfera fino a 900-1000 km; si è scoperto, ad esempio, l'elio prima sul Sole che sulla Terra. Si è scoperto che la materia dei corpi celesti può essere molto più densa di quella presente sulla Terra e che sulle stelle hanno luogo reazioni termonucleari.

Ma tutto ciò è stato frutto di osservazioni indirette: ora queste ricerche si stanno già compiendo e faranno ancora enormi passi, avanti grazie alle rilevazioni dirette che avvengono mediante i satelliti artificiali e i razzi. Le ricerche condotte con i razzi cosmici — ha detto Fiodorov — pur svolgendosi quando ormai è terminato l'Anno geofisico internazionale, vengono comunicate agli scienziati di tutto il mondo. Le prime analisi dei risultati ottenuti col precedente razzo cosmico sovietico sono già state fornite dagli scienziati dell'URSS ai loro colleghi stranieri. Il mondo vede — ha concluso Fiodorov — che tutte le risorse del popolo sovietico sono rivolte a scopi pacifici.

« Questo successo, preparato dal lavoro di tutti gli uomini sovietici — ha detto ancora lo scienziato — è stato realizzato dalla nostra società che, aprendo la via al comunismo, apre nello stesso tempo la via alla conquista del cosmo ». La radio ha quindi trasmesso, nel corso di tutta la giornata, interviste con operai, intellettuali, uomini e donne, che esprimevano la loro soddisfazione e il loro entusiasmo per questo nuovo successo della scienza sovietica.

La redazione di Radio Mosca si è anche collegata con l'osservatorio di Mont Wilson, presso Los Angeles, in California. Uno dei collaboratori di questo osservatorio, che è tra i primi del mondo, il dott. George Preston, ha risposto: « Vi darò una risposta molto breve: "Okay" aggiungerò che non si potrà trovare un modo migliore per celebrare il secondo anniversario del primo Sputnik ».

Nel pomeriggio, uno dei molteplici osservatori che seguono da terra la stazione interplanetaria automatica, quello di Tasckent, ha comunicato di aver perfettamente intercettato i suoi segnali dalle 13,50 alle 14,05 rivolgendo le antenne dell'osservatorio in direzione dell'Oceano Indiano.

Come i cittadini di Mosca hanno appreso la grande notizia

Allorchè i sovietici e con essi il mondo intero si apprestavano a celebrare il secondo anniversario del lancio del primo satellite artificiale della Terra, che aveva inaugurato il 4 ottobre 1957 l'epoca cosmica, il nuovo sensazionale annuncio ha scosso stamane i moscoviti al loro risveglio. Un terzo razzo cosmico sovietico vola già in direzione della Luna, con un compito diverso da quello affidato ai razzi precedenti. Se il primo razzo cosmico è passato vicino alla Luna, a 5.000 chilometri di distanza ed è poi divenuto il primo pianeta artificiale del mondo; se il secondo Lunik, lanciato il 12 settembre ha superato in poco più di 35 ore i 374.000 chilometri che lo separavano dalla Luna ed ha toccato la superficie lunare in un punto che ora è noto con una esattezza che ha un limite di errore di appena trenta chilometri; il terzo Lunik ha una nuova missione da compiere: volare intorno alla Luna e ritornare in direzione della Terra.

Esso diverrà un satellite artificiale della Terra, che però comprende nella sua orbita la Luna. Se si vuol essere precisi, si tratta di uno « sputnik-lunik » che, percorrendo per la prima volta, la sua orbita intorno alla Luna, osservandone per la prima volta la faccia nascosta all'osservatore terrestre, concluderà poi la sua orbita passando ad una distanza dalla Terra che si presuppone non sarà inferiore a duemila chilometri; cioè, supererà molto probabilmente, quello che è l'apogeo del terzo Sputnik (1880 chilometri). Ciò gli permetterà di « vivere » assai a lungo. Distante duemila chilometri, esso sarà forse visibile da Terra con i telescopi.

Secondo notizie apprese in alcuni circoli scientifici, il razzo non impiegherà naturalmente un giorno e mezzo, come il precedente razzo che ha raggiunto la superficie lunare, ma forse quattro o cinque giorni, dato che la velocità impressagli è minore, appunto per permettergli di girare attorno alla Luna e non «sfuggire» verso l'infinito. Il peso della sua apparecchiatura, superiore a quello del secondo Lunik, indica che le ricerche sono state ampliate: infatti su di esso sono stati installati anche apparecchi per lo studio della altra faccia della Luna.

Da stamane, intanto, i moscoviti si raccolgono presso le radio e i televisori per ascoltare le ultime notizie e le dichiarazioni o conversazioni degli scienziati che illustrano lo avvenimento.

Stamane la città aveva l'aspetto che ha ogni domenica, con la gente che affollava i negozi e camminava svelta per le strade, avvolte già — nel primo freddo che, quest'anno, ha toccato Mosca prima del solito — da una aria gelida.

Al Planetario, dove ci siamo recati, c'era la solita gente, non la folla eccezionale vista per l'arrivo sulla Luna del secondo razzo cosmico sovietico: la notizia del lancio del terzo razzo non aveva toccato ancora i vasti strati della popolazione. Ma ben presto, verso mezzogiorno, sono già cominciati a giungere i primi gruppi, per ascoltare le spiegazioni che venivano fornite dal personale del Planetario.

Ci siamo rivolti a uno dei giovani collaboratori del Planetario, il dottor Pscenitener, il quale ci ha gentilmente fornito le spiegazioni che gli abbiamo richiesto.

Conoscete il comunicato — egli ci ha detto — circa questa stazione automatica interplanetaria che è analoga a quelle che vengono depositate sui banchi dell'Artide e nelle distese dello Antartide; una di queste stazioni si trova ora in volo in direzione della Luna, seguita in un'orbita vicina dall'ultimo stadio del razzo plurifase che l'ha sospinta nello spazio cosmico. E' interessante notare che il razzo si presenta come una stazione scientifica, in quanto anche su di essa sono istallati strumenti e una radio trasmittente. La cosa ha una notevole importanza perché con una tale doppia stazione, i dati ricevuti sono assolutamente sicuri. Inoltre, la stessa stazione automatica interplanetaria è dotata di due trasmittenti. Su due diverse frequenze. La stazione automatica è diretta dalla Terra: cioé raccoglie i dati, ma non li trasmette continuamente, bensì solo quando riceve i segnali da Terra, cioé dal centro di coordimento dei calcoli. Questo centro raccoglie quindi tutti i dati trasmessi dalla stazione interplanetaria, e captati dalle varie stazioni terrestri, e li elabora

Come si ricordera, anche il terzo Sputnik non trasmise continuamente, ma ha un cervello elettronico dotato di « memoria » che registra e « ricorda » tutti i dati di osservazione e poi li trasmette periodicamente a terra, allorchè passa sulle stazioni riceventi sovietiche.

Per quello che riguarda le fonti di energia che permettono il funzionamento continuo del razzo cosmico sovietico, esse sono tali da permettere di prevedere un funzionamento piuttosto lungo. Si tratta di batterie solari e di batterie chimiche.

A questo proposito occorrerà ricordare che sul terzo Sputnik o satellite fonti di alimentazioni analoghe continuano per un lungo periodo a fornire energia anche agli strumenti. Domandiamo a questo punto al nostro interlocutore quali siano gli scopi del terzo Lunik.

« Studiare lo spazio cosmico dalle vicinanze della Terra — egli ci risponde — e precisamente nell'ambito del sistema Terra-Luna. Questo è il compito fondamentale. Il secondo è il volo intorno alla Luna, che permetterà per la prima volta di osservare (non si sa con quali mezzi, forse con mezzi fototelemetrici), la faccia della Luna che è nascosta allo osservatore terrestre. Per seguire il compito affidatole, la stazione automatica interplanetaria reca a bordo tre "sistemi di apparecchi": l'apparecchiatura scientifica, le fonti di energia e un sistema termo-regolatore per mantenere all'interno la temperatura costante necessaria per un buon funzionamento degli apparecchi.

Quali sono le caratteristiche di questo volo intorno alla Luna, quali risultati esso fornirà?

Il volo di un razzo intorno alla Luna a una data distanza nella atmosfera dell'attrazione lunare ha un compito di estrema complessità. Come è noto a 76.000 chilometri dalla superficie lunare il razzo entra nella sfera dell'attrazione della Luna: ora, quindi, si è dovuta calcolare con precisione la velocità, in modo che l'attrazione lunare non « risucchi » il razzo verso la superficie della Luna, ma invece « aiuti » il razzo a girare intorno alla Luna senza precipitarvi. Ciò è stato calcolato in rapporto alla distanza di 10.000 km.

Questa distanza è sufficiente per le osservazioni?

Essa è sufficiente ad osservare comodamente la superficie della Luna, che ha, come è noto, un diametro di 3.000 km. La distanza è quindi pari a poco più di 3 diametri lunari, ed è 40 volte inferiore alla normale distanza della Terra.

Vi è una ragione per cui è stato scelto per il lancio il periodo del novilunio?

Certamente in questo periodo la faccia lunare nascosta ai nostri occhi può essere ben osservata, in quanto illuminata dai raggi del Sole, dice Pscenitener, accompagnandomi presso un grande disegno dove è rappresentato schematicamente il lancio del primo razzo sovietico. Dalle sue spiegazioni risulta che il primo razzo fu lanciato in un momento in cui sia il Sole che la Luna aiutavano relativamente, con la loro forza di attrazione, il volo del proiettile cosmico; il secondo razzo, invece, fu lanciato in una direzione in cui la forza di attrazione del Sole agiva in senso contrario al suo volo; nel caso del terzo razzo cosmico, essendo la Luna al novilunio e trovandosi il Sole dietro ai essa, l'attrazione solare agisce in senso favorevole al volo del razzo.

« Quel che è certo — mi dice Pscenitener — è che il razzo si trova sempre nella situazione del famoso "carretto" della favola di Krylov, trainato dal cigno, dal gambero e dal luccio. (Il cigno tira in avanti, il gambero indietro e il luccio verso il fondo). Bisogna però aggiungere che il razzo è dotato di forza propria, e di quale forza!

DOMANDA: Quale sarà l'ulteriore traiettoria della stazione interplanetaria, dopo che essa avrà girato intorno alla Luna?

RISPOSTA: *« Essa tornerà verso la terra. E' difficile stabilire però ora la orbita precisa. Molto probabilmente, il suo perigeo, cioe punto più vicino alla Terra, non sarà inferiore ai duemila chilometri, il che ne garantirà una lunga durata. Quando la «stazione interplanetaria automatica» tornerà a percorrere per la seconda volta la sua orbita, la Luna intanto avrà proseguito il suo cammino lungo la propria orbita. Quindi, il razzo attrarerserà di nuovo l'orbita lunare, ma non incontrerà la Luna, che si troverà nello stesso momento in un punto più lontano sull'orbita stessa. La stazione automatica interplanetaria dovrebbe volare di nuovo intorno alla Luna entro un mese circa, dopo aver percorso alcune volte il proprio giro intorno alla Terra. Tale giro potrà durare forse circa nove giorni. Dopo aver percorso tre volte questo suo giro intorno alla Terre, come suo satellite, la "stazione automatica interplanetaria" tornerà quindi, ancora una volta, a volare attorno alla Luna. Questi calcoli dipenderanno dal tempo che impiegherà a giungere nella zona della Luna, tempo che sarà indubbiamente maggiore di quello impiegato dal secondo Lunik, poichè la velocità questa volta è assai minore, appunto per permettere alla "stazione" di restare un satellite della Terra che gira attorno alla Luna ».*

DOMANDA: Qual, saranno secondo lei, le tappe successive che porteranno alla conquista della Luna?

RISPOSTA: *« Forse avremo un satellite artificiale della Luna o forse l'atterragaio frenato di un razzo sulla Luna. Nell'un caso o nell'altro, occorre un motore con un combustibile supplementare per frenare il percorso del razzo nei pressi della Luna. Nel primo caso, per ridurre la velocità fino a dargli la guida necessaria e lo equilibrio esatto in rapporto alla forza di attrazione lunare e che gli permetta di inserirsi su una orbita intorno alla Luna; nel secondo caso, di un atterraggio frenato, occorrono i mezzi per ridurre la velocità a quella di un normale aereo, permettendogli di atterrare indenne sulla superficie lunare.*

« In tutti e due i casi, si tratterà probabilmente di stazioni automatiche simili a quella lanciata oggi, che forniranno dati sullo ambiente esterno nonchè sulla composizione della superficie del sottosuolo lunare, attraverso l'analisi spettroscopica delle sostanze ritrasmesse via radio: una tale stazione potrà forse anche essere fornita di mezzi televisivi. Poi si potrà pensare a un razzo che giunga sulla Luna, che raccolga con "mani automatiche" campioni di minerali, che faccia ritornofi almeno sino agli strati più densi dell'atmosfera terrestre, catapultando qui col paracadute i campioni di materia lunare così raccolti. Ci sarà poi il lancio di animali sulla Luna (e, in un secondo tempo, il loro eventuale recupero). L'uomo, certamente, come ha detto Krusciov in America, noi non lo "getteremo" sulla superficie lunare: forse, le prime volte che vi si recherà con il razzo, rimarrà al suo interno, per evitare i pericoli della Luna, e manovrerà attraverso le mani meccaniche... ».

DOMANDA: Quali sono i pericoli che presenta per l'uomo la superficie lunare?

« Sulla Luna, come è noto, non c'è atmosfera. Bisogna perciò non solo munire l'uomo di riserve di ossigeno, ma isolarlo dall'ambiente esterno, in modo che l'assenza di pressione atmosferica non ne provochi la morte. Voi sapete, ad esempio, che i pesci che vivono nelle grandi profondità marine, se vengono portati alla superficie, possono letteralmente "scoppiare" (gli occhi schizzano dalle orbite) dato che il loro organismo è assuefatto alle fortissime pressioni delle profondità marine Così l'organismo dell'uomo è abituato a una pressione di una colonna d'aria di migliaia di chilometri che pesa su di lui, e la sua pressione interna bilancia questa pressione esterna. Si può immaginare che cosa può succedere se si toglie improvvisamente una tale pressione ».

DOMANDA: Quali sono i mezzi per ovviare a questo pericolo?

« Si prevede l'uso o di uno scafandro "largo", con pressione interna; oppure di uno scafandro "stretto" a guanto di gomma, che artificialmente provochi la pressione sul corpo. Inoltre, sulla Luna, sempre per l'assenza di atmosfera, avviene un altro fenomeno da cui occorre proteggere l'uomo: le brusche oscillazioni di temperatura (da 130 gradi sopra zero di giorno a 150-160 sotto zero di notte). Bisognerà fornire l'uomo di un "termoforo-frigorifero" portatile, che regoli la temperatura all'interno dello scafandro.

« Quando l'uomo sarà sbarcato sulla Luna, le prime stazioni scientifiche lunari manovrate dall'uomo saranno poste non sulla superficie ma sottoterra, dove la temperature è costante, dove l'uomo sarà al sicuro da eventuali bombardamenti di meteriti, dalle radiazioni cosmiche e dai bruschi mutamenti di temperatura. Dopo la Luna, gli obiettivi verso i quali saranno inviate le stazioni automatiche saranno Marte e Venere ».

Il primo appuntamento

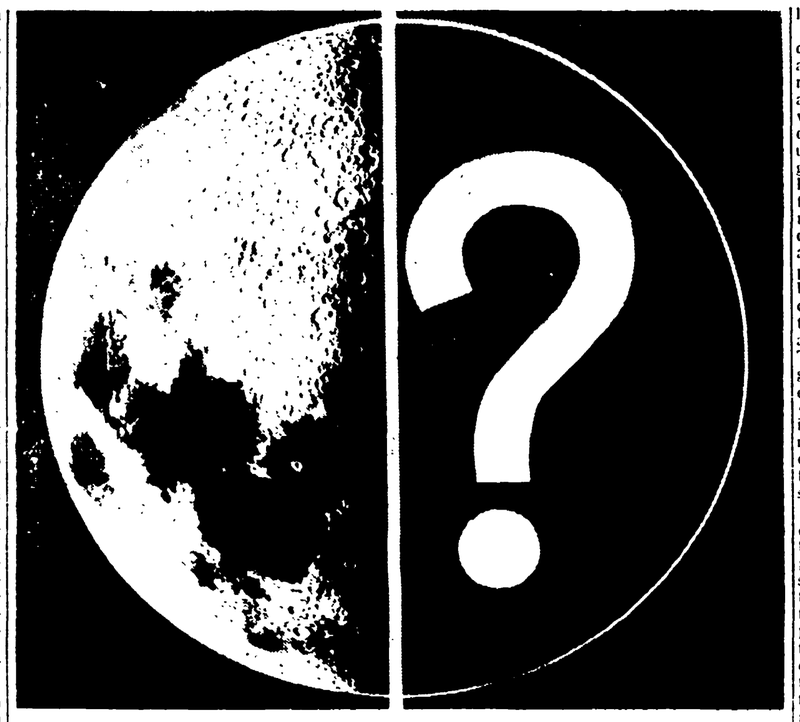
L'INTERVISTATORE: « Le sue impressioni sul Lunik ? ».

LA LUNA: « Sono emozionata... è il mio primo appuntamento ».

Disegno di Damadian (Romania)

Tra due giorni gli scienziati conosceranno il mistero dell'«altra faccia» della Luna

Il "segreto„ della nuova conquista spaziale sovietica è affidato ad una precisione della direzione e della velocità del razzo che non consente errori superiori all'uno per diecimila



Non è stato facile orientarsi tra le comunicazioni d'agenzia, le notizie radiotrasmesse dalle diverse emittenti e le dichiarazioni, per valutare in modo preciso le notizie su questo prestigioso « Lunik III » che più esattamente, come vedremo, deve esser chiamato « Lunik-Sputnik ». Alcuni commentatori, infatti, hanno creduto si trattasse del lancio di un nuovo satellite solare, analogo al Lunik I, ma dotato di altri apparecchi, e comunque diversamente costruito. Altri, hanno ritenuto si trattasse del tentativo di mettere in orbita un satellite attorno alla Luna, ed altri ancora hanno emesso pareri così poco chiari, da lasciar veramente perplessi.

Comunque, passate le prime ore, possiamo formarci un quadro abbastanza chiaro dell'impresa, del suo scopo, e delle sue caratteristiche. Il nuovo razzo a più stadi ha portato il suo stesso ultimo stadio e la « stazione spaziale » staccatasi da esso, ad una velocità lievemente inferiore alla « velocità di fuga », e cioè 11,2 chilometri al secondo, in direzione della Luna. Velocità e traiettoria tali da « passar dietro » alla Luna, da « circumnavigarla » ad una distanza di diecimila chilometri, e da far ritorno verso la Terra.

In tale modo, gli strumenti di bordo, ed anche quelli posti a bordo dell'ultimo stadio del razzo vettore, che lo seguiranno su una traiettoria assai vicina, potranno trasmetterci una serie di dati sulle condizioni che si trovano sulla famosa «altra faccia della Luna» che nessuno ha mai visto, dato che la Luna ci presenta sempre lo stesso emisfero.

Detta così in parole povere, la cosa può parere semplice. In realtà, le difficoltà da superare per la sua riuscita, sono veramente eccezionali.

Cominciamo dal razzo vettore: esso deve essere capace di portare un carico utile di circa mezza tonnellata ad una velocità assai prossima alla velocità di fuga, ossia 11,2 chilometri al secondo. Non dimentichiamo che, se il carico utile dei razzi vettori che hanno messo in orbita gli Sputnik era superiore, la velocità dei satelliti artificiali era però assai inferiore, e cioè circa 8 chilometri al secondo. Il razzo vettore del « Lunik III », oltre a questo, deve muoversi con una precisione estrema, pari, se non superiore, a quella che ha permesso il grande successo del « Lunik II ». Infatti, mentre la direzione deve aver una precisione quasi assoluta, la velocità iniziale dev'essere contenuta tra due valori (teorici) estremamente vicini tra loro, e cioè di 11,2 e di 11,1 chilometri al secondo.

Se la velocità iniziale fosse inferiore a tale valore, la « stazione » non riuscirebbe a raggiungere la Luna, e si trasformerebbe in uno «Sputnik» con orbita molto allungata. Se la velocità iniziale fosse superiore al valore di 11,2 chilometri al secondo, e cioè la cosiddetta « velocità di fuga », la « stazione spaziale » passerebbe nelle vicinanze della Luna, subirebbe una deviazione per effetto della gravità lunare, e « passerebbe oltre » per diventare un satellite del Sole, come è accaduto per il « Lunik I ».

Una velocità iniziale di valore intermedio, è dunque la chiave per la riuscita della impresa. L'intervallo teoricamente possibile tra queste velocità-limite, che risulta circa dell'uno per cento, è però meramente teorico, e cioè sarebbe tale se la Luna stesse ferma. Siccome però la Luna si muove, e con una velocità rilevante, sussiste il pericolo, per un corpo lanciato dalla Terra, di «arrivare in ritardo» oppure « in anticipo », pur con una velocità correttamente dosata. Non dimentichiamo che il tempo necessario a percorrere la distanza Terra-Luna è estremamente sensibile alle variazioni della velocità iniziale del razzo-vettore: se essa è di 11,1 chilometri al secondo, tale tempo risulta di 116 ore, ossia quasi cinque giorni, mentre se la velocità iniziale è di 11,2 chilometri al secondo si riduce a meno della metà, ossia 49 ore (due giorni più un'ora). Siccome la Luna si sposta con una velocità notevole (alcuni chilometri al secondo) la cosa risulta evidente.

Tenuto conto di tutto questo, si vede che la precisione nella velocità iniziale del razzo vettore per permettere di « circumnavigare la Luna » deve essere contenuta entro l'uno per diecimila, e la direzione del razzo stesso deve avere una corrispondente precisione. Variazioni ancora più piccole, e cioè contenute entro il termine già piccolissimo dell'uno per diecimila, non sono tali da compromettere il successo dell'impresa, ma da influenzare in modo rilevante la traiettoria « di ritorno »

Il calcolo teorico, infatti, dice che la « stazione », dopo aver « circumnavigato la Luna », tenderà a descrivere una allissi attorno alla Terra, diventando cioè un satellite della Terra che percorrerà un'orbita estremamente allungata, tale da « sorpassare » l'orbita della Luna. Però tale traiettoria ellittica passa ad una distanza più o meno grande dalla superficie della Terra appunto in conseguenza delle piccolissime variazioni cui abbiamo accennato (inferiori cioè all'uno per diecimila). La traiettoria può quindi passare a migliaia di chilometri dalla Terra, come può passare per gli strati densi dell'atmosfera e causare la distruzione della « stazione spaziale », come, infine, (caso poco probabile, ma teoricamente possibile), descrivere una traiettoria a forma di « otto » prima di inserirsi in una orbita ellittica.

Le notizie ricevute finora, e quelle « non ancora ricevute » assumono quindi un significato chiaro: il razzo è stato lanciato, e la sua traiettoria e la sua velocità sono state correttamente controllate, per cui è ragionevolmente certo che la « stazione spaziale » circumnaviglierà la Luna e tornerà verso la Terra. Dal tempo previsto per compiere il tragitto di andata, e cioè circa due giorni, è chiaro che la velocità iniziale scelta è assai vicina agli 11,2 chilometri al secondo. Quanto alle caratteristiche della « traiettoria di ritorno » che dipendono, come abbiamo visto, da variazioni della velocità iniziale dell'ordine dell'uno per diecimila, (le quali non sembrano rilevabili nemmeno con strumenti di eccezionale precisione), occorrerà attendere due giorni, e cioè che la « stazione spaziale » abbia circumnavigato la Luna e abbia intrapreso la traiettoria di « ritorno ».

Tra poco più di due giorni, quindi, avremo probabilmente le prime notizie in questo senso, e tra tre giorni (e quindi entro mercoledì) queste notizie diverranno più complete, tanto da permettere il tracciamento preciso della traiettoria di ritorno.

GIORGIO BRACCHI

Gli scienziati inglesi sono stupefatti

L'osservatorio di Jodrell Bank sta seguendo il viaggio del razzo cosmico

LONDRA, 4. — Le comunicazioni che lo scienziato sovietico Fedinski, in una sua dichiarazione resa a Mosca, aveva annunciato che sarebbero state trasmesse agli scienziati e agli osservatori dell'Occidente, sono giunte con un telegramma speciale al radio telescopio di Jodrell Bank in Inghilterra. Il messaggio degli scienziati sovietici faceva il punto sulla posizione del satellite e conteneva le coordinate dell'orbita; in base a queste indicazioni gli scienziati inglesi hanno così potuto indirizzare il loro radiotelescopio nella direzione voluta, ed hanno potuto cominciare a ricevere i primi segnali dalla stazione automatica spaziale lanciata dai loro colleghi sovietici. In quel momento gli inglesi, che stavano lavorando a problemi di ordinaria amministrazione, si sono dedicati al nuovo compito.

I tecnici inglesi contano di tenere una conferenza stampa in serata circa il progresso del veicolo sovietico.

I segnali sono durati complessivamente dieci minuti. Il dottor Davies uno degli addetti al radiotelescopio, ha detto che altri segnali continueranno ad essere intercettati nei prossimi giorni per un periodo da 2 a 4 ore al giorno. Un nuovo intercettamento avrà luogo domattina verso le ore 10.30 italiane.

Davies ha spiegato che i segnali vengono trasmessi sulla frequenza di 183 megacicli ed hanno un suono diverso da quelli inviati dai satelliti precedenti. Si tratta di segnali a due suoni diversi, con un intervallo di mezzo secondo fra un suono e l'altro. Ambedue i suoni sembrano note alte di violino.

Davies si è dichiarato stupefatto di questo nuovo successo della scienza astronautica sovietica, che giunge così poco tempo dopo un'analoga impresa che ha visto un veicolo colpire in pieno la Luna.

ALFREDO REICHLIN direttore
Enea Barbieri, direttore resp.
Iscritto al n. 5797 del Registro Stampa del Tribunale di Roma
« L'UNITA' » autorizzazione a giornale murale n. 4555
Stabilimento Tipografico G.A.T.E. Via dei Taurini, n. 19 - Roma