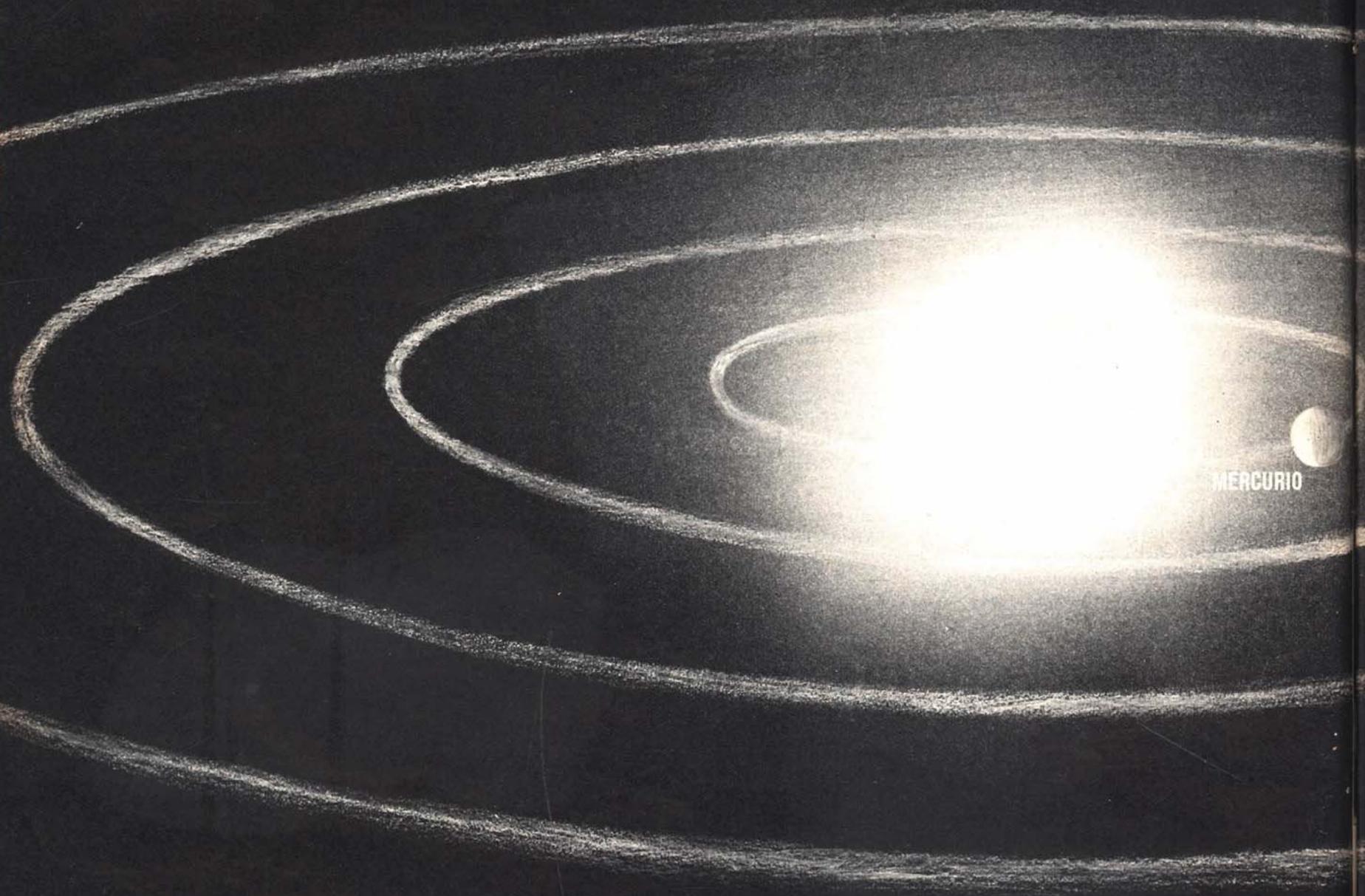


PARTITO LUNIK È



Il razzo russo che nel calcolo degli scienziati era destinato a entrare in un'orbita lunare è invece fuggito verso il Sole. Ma i sovietici sono ugualmente orgogliosi e felici del loro successo. Come in America, così anche in Russia la popolazione segue con estremo interesse e addirittura con spirito sportivo questi esperimenti spaziali. I giornali e la propaganda vi dedicano una speciale cura cercando con un'informazione scientifica alla por-

DIVENTATO SOLIK



tata di tutti di creare nel pubblico una "mentalità spaziale". Come indice di questo nuovo costume nazionale, ci sembra interessante riportare un articolo apparso sulle Izvestija il 21 novembre scorso, nel quale un illustre scienziato, N. Barabasciov, membro dell'Accademia di Scienze dell'URSS e direttore dell'Osservatorio di Karkov, fa una vera e propria presentazione della Luna, illustrandone le caratteristiche, nello stile più chiaro e piacevole.

Il viaggetto alla Luna dura circa 53 ore

Dalle Izvestija, 21 novembre 1958

Per ora l'uomo ancora non ha fatto la sua comparsa sulla Luna, ma domani certamente ci arriverà. Con le ultime conquiste della scienza sovietica l'umanità è entrata in una nuova era. Il cosmo ha svelato i suoi segreti. I sogni più temerari sui voli interplanetari si trasformano in realtà.

La Luna è il pianeta a noi più vicino, perciò essa sarà senza dubbio il primo corpo celeste la cui superficie sarà calpestata dal piede dell'uomo. Il volo dalla Terra alla Luna durerà relativamente poco: circa 53 ore. I dati scientifici ottenuti dagli astronomi nello studio della Luna permetteranno ai primi astronauti di prepararsi all'atterraggio sulla sua superficie e ad una permanenza più o meno prolungata in condizioni fisiche che si differenziano moltissimo da quelle a noi abituali sulla Terra.

La forza di gravità sulla superficie della Luna è sei volte inferiore a quella esistente sulla superficie della Terra. L'uomo che sulla Terra pesa 80 kg. sulla Luna peserà poco più di tredici chili.

Data l'insignificante forza di gravità alla superficie della Luna, staccarsi da essa per un viaggio interplanetario sarà assai più facile che non dalla Terra. La velocità che bisogna imprimere ad una astronave perché si svincoli dalla gravitazione terrestre e possa penetrare negli spazi cosmici è di 11 km. al secondo. Per dirigersi dalla Luna sulla Terra o su altri pianeti occorre imprimere all'astronave una velocità di soli 2,4 chilometri al secondo. È chiaro che la Luna può divenire una stazione intermedia assai comoda per la realizzazione dei viaggi cosmici.

Osservando la Luna anche ad occhio nudo vediamo che la sua superficie non è ugualmente luminosa: su di essa sono visibili grandi e piccole macchie scure e, viceversa, dei punti più chiari. Le macchie scure sono costituite da enormi depressioni, chiamate « mari », anche se in esse non esiste una sola goccia d'acqua. Le piccole macchie scure vengono chiamate: golfi, laghi, paludi anche se, come per i mari, sono prive d'acqua. I punti chiari sono formati da montagne e crateri.

In condizioni favorevoli di illuminazione, con un telescopio, si possono distinguere assai chiaramente enormi bastionate di montagne circolari: circoli e crateri. Si possono osservare lunghe catene montane e montagne isolate. L'interno dei crateri si presenta come una profonda fossa nera.

Attualmente è necessario redigere un atlante lunare preciso, destinato ai primi astronauti. Tale atlante deve contenere i minimi dettagli, attualmente rilevabili col telescopio, della superficie lunare, deve indicare l'altezza delle diverse montagne lunari, la profondità delle depressioni, la pendenza delle bastionate dei crateri e dei circoli. Valendosi di tale atlante sarà possibile orientarsi sulla superficie lunare e intraprendere lunghi viaggi senza timore di perdersi tra l'enorme quantità di montagne talvolta assai simili l'una all'altra.

Gli studi condotti dall'autore del presente articolo sul carattere della riflessione della luce della superficie lunare nelle diverse fasi hanno permesso di stabilire che la superficie delle enormi pianure, dei « mari » lunari, la quale anche al telescopio sembra molto omogenea e liscia, in realtà è estremamente scabrosa e porosa. Per la sua struttura essa ricorda la spugna. Successivamente il professor A. V. Markov ha dimostrato che tale caratteristica è propria di tutta la superficie lunare. Per la sua struttura essa ricorda le lave vulcaniche molto porose, i tufi, le ceneri e le scorie.

Gli studi hanno dimostrato che sulla Luna non esiste atmosfera in quantità rilevabile, perciò tutte le meteore, volando liberamente fino alla sua superficie, la percuotono con grande forza. Tali urti determinano esplosioni, durante le quali evaporano sia le meteore, sia una pic-

Un'immagine molto precisa, creata con modellini opportunamente colorati e illuminati, di un satellite artificiale ruotante attorno alla Luna. Il modellino è quello della trottola lunare americana, l'ultimo stadio del missile Thor-Able, che sembrava destinato a raggiungere la Luna e invece ricadde sulla Terra.



Il disegno rappresenta le quattro possibili traiettorie di un razzo lanciato dalla Terra verso la Luna. 1 - Il razzo arriva nello spazio lunare, gira attorno alla Luna fotografandone e ritrasmettendone in TV la faccia ancora sconosciuta, e ritorna sulla Terra. 2 - Il razzo colpisce la Luna, come un proiettile, e vi rimane per sempre. 3 - Il razzo arriva nello spazio lunare, viene preso entro il campo di gravitazione lunare e si trasforma in satellite artificiale della Luna. 4 - Il razzo sfugge al campo gravitazionale della Luna e prosegue la sua corsa perdendosi nello spazio.

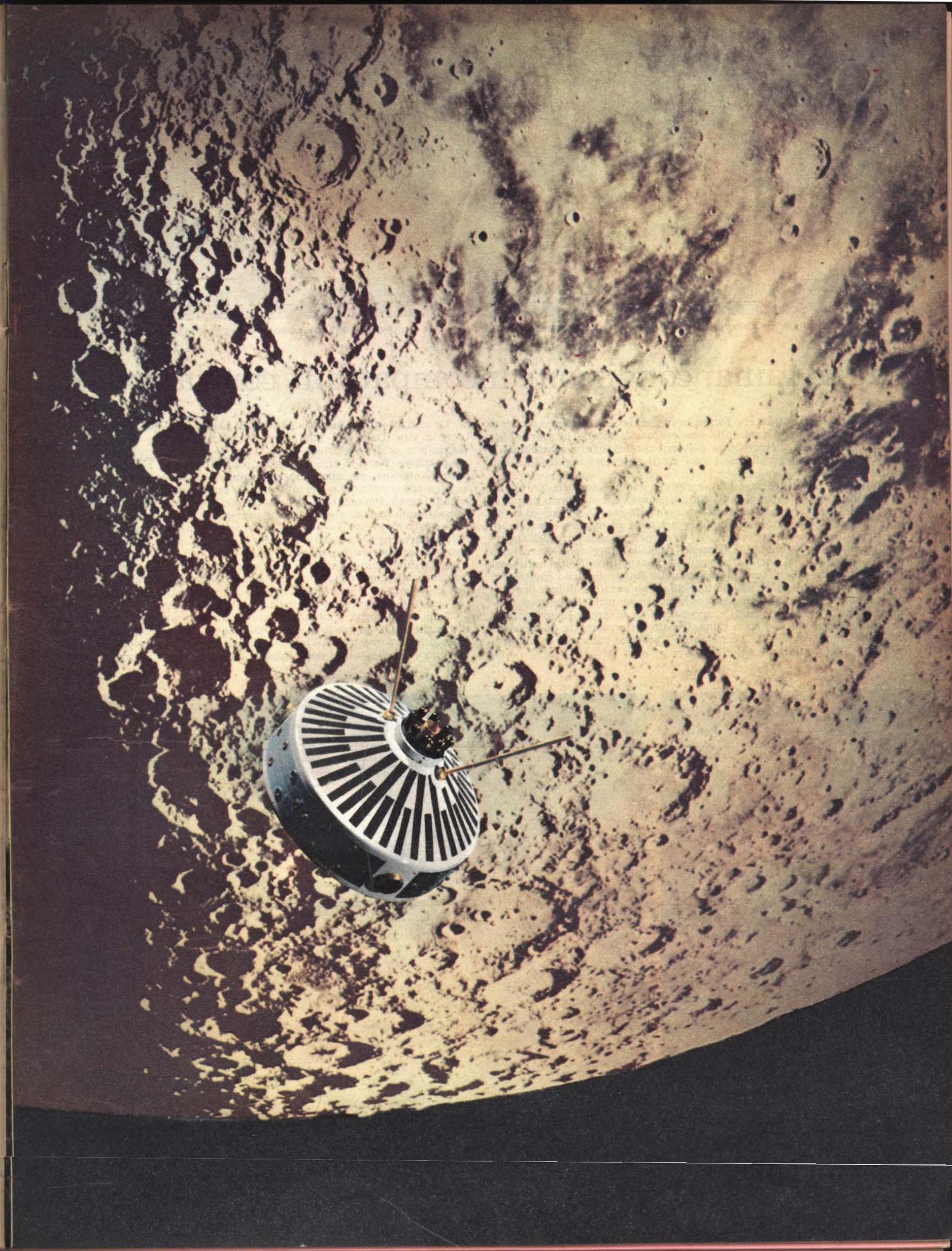
chilometri 384.400

CAMPO
MAGNETICO
TERRESTRE

ZONA
DELLE RADIAZIONI
COSMICHE

SATELLITI
ARTIFICIALI
DELLA TERRA
IN ORBITA

Sputnik III
Explorer IV
Vanguard I
Explorer I
Atlas-Score





MARTE
TERRA
VENERE
MERCURIO

DISTANZE DAL SOLE
IN MILIONI
DI CHILOMETRI

227,7
149,4
108,1
58

GIOVE

777,6

SATURNO

1425,6

LA TABELLINA GRAFICA DA UN'IDEA APPROSSIMATIVA DELLE IMMENSE DISTANZE CHE SEPARANO FRA DI LORO I PIANETI DEL NOSTRO SISTEMA SOLARE.

Sulla Luna, condizioni incompatibili con la vita ma

cola parte della sostanza che forma la superficie lunare. Come risultato si forma qualcosa di simile alle scorie. Così di giorno in giorno, per milioni di anni, le meteore e la polvere cosmica hanno martellato la superficie lunare, lavorandone i suoi strati superiori, rendendola scabra e irregolare.

Fotografie della superficie lunare riprese l'anno scorso da astronomi americani hanno indotto gli scienziati a pensare che sul fondo di alcuni crateri sia possibile l'esistenza di emissioni di gas. Osservazioni accurate del cratere di Alfonso, condotte nei mesi di ottobre e novembre dell'anno in corso da parte di N. A. Kozyrev, collaboratore dell'Osservatorio di Pulkovo, e da V. I. Ezerskij, collaboratore dell'Osservatorio di Charkov, hanno portato a risultati inaspettati. Nella notte dal 2 al 3 novembre alle 6 (ora di Mosca) nella fotografia dello spettro del cratere di Alfonso venne rilevata una chiara emanazione di luce provante la luminosità del gas fuoruscito dal conetto centrale del cratere. Evidentemente i nostri scienziati erano riusciti a fissare il momento dell'eruzione di un vulcano sulla Luna. Questo fatto permette di supporre che sulla Luna, come sulla Terra, anche i processi vulcanici hanno preso parte alla formazione del rilievo.

Le condizioni fisiche esistenti sulla Luna sono quasi incompatibili con la vita. Da ciò si può trarre la conclusione che comunque sulla Luna non possono esistere manifestazioni vitali altamente sviluppate. È possibile che vi si trovino forme particolarmente resistenti di organismi inferiori, ma anche questa probabilità è assai piccola.

In quali condizioni si verrà a trovare l'uomo arrivato sulla superficie della Luna? Innanzitutto per uscire dall'astronave l'uomo dovrà indossare uno speciale scafandro che protegga il suo organismo dalla pressione estremamente debole della quasi inesistente atmosfera della Luna. Gli apparecchi a ossigeno permetteranno all'uomo di non soffocare. Lo scafandro deve essere munito di un congegno termoregolatore onde l'astronauta possa mantenere la temperatura necessaria durante l'esplorazione delle zone della superficie lunare situate nell'ombra dei rilievi. La differenza di temperatura tra le zone illuminate dal Sole e le zone in ombra sulla superficie lunare è assai grande.

Sulla Luna regna il silenzio eterno. L'atmosfera lunare è tanto rarefatta che non è in grado di condurre il suono, come avviene invece per l'atmosfera terrestre. All'interno dei caschi degli esploratori lunari devono essere installati degli apparecchi radio in miniatura riceventi e



Peter Kapitza, il fisico che insieme a Leonid Sedov è a capo dei servizi missilistici nell'Unione Sovietica.



Leonid Sedov, lo scienziato russo padre dello Sputnik. Durante la conferenza astronautica internazionale tenutasi lo scorso anno ad Amsterdam, Sedov aveva lasciato intendere che la Russia stava costruendo dei razzi lunari.

URANO

NETTUNO

PLUTONE

2866,1

4494,1

5915,4

DAI PRIMI CALCOLI SEMBRA CHE IL MOTO DI RIVOLUZIONE DEL PIANETINO SOVIETICO ATTORNO AL SOLE, SE ENTRERÀ NELL'ORBITA SOLARE, DURERÀ 15 MESI

potrebbero esistere specie di organismi inferiori

trasmittenti, per mezzo dei quali gli uomini possano comunicare tra di loro durante l'esplorazione della Luna.

Sulla Luna non esistono crepuscoli o albe. Il giorno e la notte si succedono di colpo senza nessun periodo di transizione. Le ombre gettate dai rilievi sono nere e nettamente delimitate. In esse non esistono semitoni, tanto ben conosciuti da noi sulla Terra. Tutto questo a causa dell'assenza quasi completa di atmosfera. Se ci trovassimo nella zona d'ombra di un'altura lunare, cesseremmo di essere visibili per chi si trovasse al di fuori dell'ombra.

Il cielo apparirebbe assolutamente nero (non si avrebbe lo sfondo azzurro dato dall'atmosfera illuminata dal Sole), e il Sole brillerebbe in modo abbagliante. Nessuna nuvola verrebbe ad attenuare quel chiarore accecante. Noi vedremmo anche a occhio nudo il Sole circondato dall'involucro rosso della sua cromosfera, e le protuberanze infocate che si gonfiano sopra di essa. Intorno al Sole brillerebbe anche la corona solare d'un colore argenteo.

Tutto il cielo, anche di giorno, ci apparirebbe tempestato di stelle dalla luce immobile, non tremolante come sulla Terra. La Terra apparirebbe come una palla azzurrognola, che occupa una superficie 13,7 volte

maggiore di quella occupata dalla Luna nel cielo terrestre. Anche a occhio nudo si potrebbe vedere come la Terra gira sul proprio asse.

Il Sole si muoverebbe lentamente, tra le stelle, rimanendo nel cielo per quasi due settimane e nascondendosi per altrettanto tempo. Invece la Terra sarebbe sospesa quasi immobile sempre nello stesso punto del cielo. Essa oscillerebbe leggermente a causa del movimento di vibrazione. Dall'altro lato della Luna, invece, la Terra non si vede affatto, in quanto il nostro satellite è rivolto verso la Terra sempre con la stessa faccia. Gli esploratori lunari devono compiere un viaggio nella parte invisibile dalla Terra in quanto quasi nulla si sa sulla sua struttura.

Il Sole della Luna, non mai offuscato da nubi, permetterà l'utilizzazione di batterie solari per ottenere la corrente elettrica necessaria al movimento e all'illuminazione della superficie lunare.

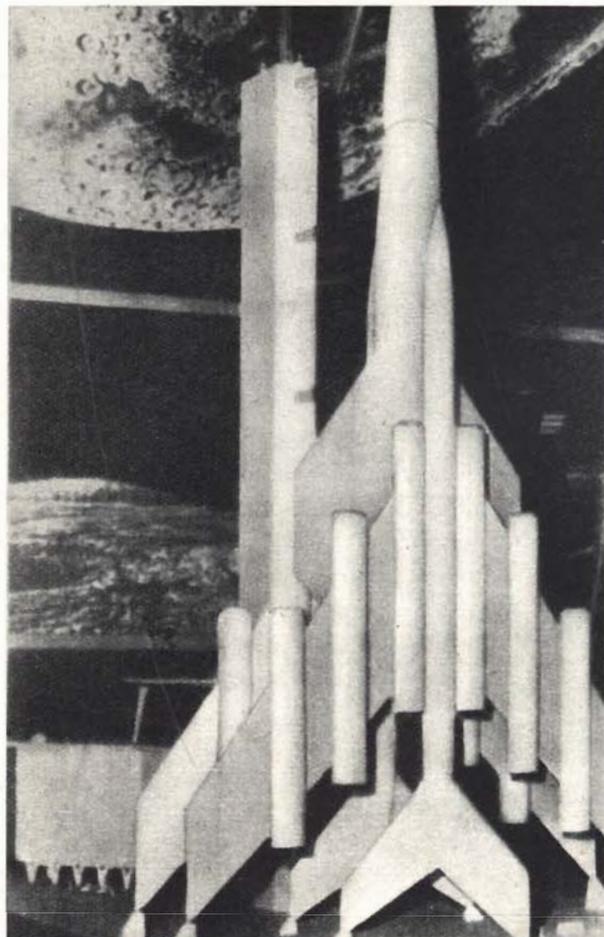
Con il lancio dei primi satelliti artificiali è cominciato l'assalto agli spazi cosmici. Bisogna ritenere che non è lontano il giorno in cui al mondo sarà annunciato il primo volo sulla Luna.

N. Barabasciov

*Accademico dell'Accademia delle Scienze dell'URSS,
Direttore dell'Osservatorio astronomico di Charkov*



Modello di satellite russo esposto alla Mostra astrofisica di Mosca, con una figura simbolica sul globo.



Il modello di un'astronave (stratoplano) con cui i Russi, in un prossimo futuro, sperano di far arrivare uomini sulla Luna.



Altro modello di razzo russo alla stessa Mostra: esempio di verismo simbolico dell'arte sovietica.



LA COPERTINA - Uomini maglemosiani a caccia di anatre selvatiche. La civiltà maglemosiana (detta così da una parola danese che significa « la grande palude ») costituisce un capitolo di notevole rilievo nella storia delle prime conquiste umane. Non siamo ancora all'agricoltura e all'allevamento del bestiame, ma già l'uomo si avvia ad una maggiore sicurezza, ad un più deciso progresso, che consentono un vasto sviluppo della società. Ed è a questo sviluppo che è dedicata, nell'interno, la quarta puntata della «Epoepa dell'Uomo».

EPOCA

SETTIMANALE POLITICO DI GRANDE INFORMAZIONE

EDITORE ARNOLDO MONDADORI
DIRETTORE ENZO BIAGI

sommario

LETTERE AL DIRETTORE 3

MEMORIA DELL'EPOCA

MIRACOLO IN CINA di Ricciardetto 5

ITALIA DOMANDA

I PARLAMENTARI SI DIFENDONO di Dino Del Bo, Raffaele De Caro, Paolo Rossi, Cino Macrelli, Giuseppe Alberti 9

È INCOMINCIATA L'ERA DELLA MEDICINA SPAZIALE di Rémy Chauvin 10

SPOSI A TARIFFA INTERA di Armando Angelini 10

PUBBLICAZIONI SUI GIORNALI PER L'UNIONE DEI COGNOMI di Giovanni Bovio 10

IL TEATRO OMBRELLO di Charles Rider, Vittorio Gassman 11

LA FIABA DELL'EPIFANIA di Giovanna Dompé 11

CON LE FOTO DALL'AEREO ANTICHE CIVILTÀ AL SOLE di Mario Pini 12

LE CATTIVE ABITUDINI DEGLI AUTOMOBILISTI di G. Canestrini 13

I GRANDI CAMPIONI DI IERI E DI OGGI di Giuseppe Meazza, Giuseppe Viani 14

GALLINE DA PRIMATO di Giovanni Aguggini 14

LA SCUOLA DEI MASSAGGIATORI di Eugenio Tripiciano, Giovanni Valtolina 14

SPECCHIO DELL'EPOCA di Guido Piovene 16

LA POLITICA E L'ECONOMIA

NON CREPI L'ASTROLOGO, MA VIVA IL GOVERNO di Giorgio Vecchiotti 18

L'EPOPEA DELL'UOMO (4)

LA FAMIGLIA CRESCE 35

IL MONDO DI OGGI

LE NOTIZIE 15

PARTITO LUNIK È DIVENTATO SOLIK di N. Barabasciov 22

IL FIGLIO DI HOLLYWOOD 28

LO SCASSINATORE GENTILUOMO di Nantas Salvalaggio 30

ROBERTO E LE DONNE di Alberto Manni 52

IL PERDONO DI CRISTO SUL VILLAGGIO MALEDETTO di Marc Heimer 58

DONGIOVANNI DOMATO 64

LA MODA

RIVOLUZIONE NELL'ALTA MODA di Giorgio Berti 32

DIARIO DI UNA SCRITTRICE di Alba de Céspedes 66

QUESTA NOSTRA EPOCA

LA PACE STA TORNANDO A CUBA di G. G. 68

LO STRANO CASO DEL REDUCE USSAI di Aldo Falivena 69

UNA DONNA VINCE LA MORTE 70

PASCALE È DIVENUTA UNA STELLA 71

SANTO AMONTI, LO SCULTORE DELLA BOXE di Ezio Colombo 72

LA LIRA ITALIANA FRA LE VALUTE FORTI EUROPEE di Ferdinando di Fenizio 74

ERCOLE, NON ERACLE, CI CONVINCIE POCO di Giulio Confalonieri 75

RICORDO E OMAGGIO A LION FEUCHTWANGER di Giuseppe Ravagnani 76

GRAZIE A CESARINA E OSSEQUI A SORDI 77

UNO SCANDALOSO DISGUIDO DI BUSTE di Arturo Orvieto 78

IL VERO VOLTO DELLA RIVOLUZIONE di Mario Attilio Levi 79

NOTIZIE DAL MONDO del postino 80

LE NOVITÀ 81

5 MINUTI D'INTERVALLO 82

TUTTO IL MONDO RIDE 82



L'INTERVISTA DI FANFANI

Il Presidente del Consiglio ha concesso una intervista in esclusiva a EPOCA. Rallegrandosi per l'opera finora compiuta, Fanfani ha espresso una piena fiducia per i programmi che verranno realizzati nel 1959. pag. 18



LUNIK VERSO IL SOLE

Una serie di disegni a colore e in bianco e nero sulla rotta spaziale del razzo sovietico e sulle possibili traiettorie di un lancio in direzione della Luna. Un articolo dello scienziato sovietico N. Barabasciov. pag. 22



MODA: CROLLA L'IMPERO

Anticipiamo l'orientamento base che verrà seguito dai grandi sarti di Roma, Firenze e Parigi per la primavera-estate: la linea ispirata alle donne di Napoleone sta per chiudere il suo clamoroso ma breve ciclo. pag. 32



ROSSELLINI, ARABA FENICE

Il segretario che divise con Rossellini gli anni migliori del lavoro e del successo inizia in questo numero un ritratto singolare del regista italiano, che sa sempre riemergere dopo le più violente burrasche. pag. 52

NUMERO 432 - VOLUME XXXIV - MILANO, II GENNAIO 1959 - © 1959 EPOCA - ARNOLDO MONDADORI EDITORE

Redazione, Amministrazione, Pubblicità: Milano, v. Bianca di Savoia 20 - Tel.: 851.141, 851.271 (8 linee e ricerca automatica linea libera) - Ind. teleg.: EPOCA - Milano. Redaz. romana: Roma, v. V. Veneto 183 - Tel.: 44.221 - Ind. teleg.: Mondadori-Roma. Abbonamenti: Italia: Ann. L. 5.100 - Sem. L. 2.600, Estero: Ann. L. 8.800 - Sem. L. 4.500. Inviare a: Arnoldo Mondadori Editore, via Bianca di Savoia 20, Milano, preferibilmente sul c. c. postale n. 3-34552. Gli abbonamenti si ricevono anche presso i nostri Agenti nelle principali città, e nei negozi «Mondadori per Voi» a Milano, corso V. Emanuele 34, tel. 705.833, Roma, Lungotevere Prati 1, tel. 65.58.43, Genova, v. Carducci 20, tel. 55.762, Bologna, piazza Calderini 6, tel. 21.405, Torino, v. Monte di Pietà 21/F, tel. 51.12.14, Pisa, v. Principe Amedeo 9r, tel. 24.747, Cosenza, v. Monte Grappa 62, tel. 30.64, Catania, corso Italia 102, tel. 17.914. Per cambio d'indirizzo inviare L. 40 e la fascetta col vecchio indirizzo. Pubblicità: Tariffa inserzioni in bianco e nero L. 550 a mm/colonna.