

IL MISSILE impazzito nel cielo

di Rinaldo De Benedetti

Pochi programmi scientifici sono stati divulgati con tanta ricchezza di particolari come quello dei satelliti artificiali. Questi - come è noto - dovrebbero essere varati nello spazio, a partire dall'inizio del 1958, in occasione dell'« Anno geofisico internazionale »: e sono piccoli oggetti del peso di pochi chili, di forma o sferica o cilindrica. Ma, per essere messi nella loro orbita intorno alla Terra, ciascuno abbisogna di un veicolo di lancio a razzi, a tre stadi; un vero missile dovrebbe partire verticalmente, per poi piegare alcun poco, e arrivare all'altezza di circa cinquanta chilometri al leggerirsi d'una parte di sé, e raggiungere così e superare, sotto l'impulso di un altro razzo, i duecento chilometri di altezza; e infine un terzo mezzo lo metterebbe ancora più in su in un'orbita parallela al suolo. È il satellite un piccolo bagaglio di strumenti registratori e trasmettitori: necessari questi per informare noi quaggiù di quel che il sensibile organismo metallico vede e sente lassù. Una serie di stazioni di ascolto radio saranno disposte in ogni continente, lungo una fascia di circa trenta gradi a Nord e a Sud dell'Equatore; sopra la quale fascia il satellite continuerebbe ad aggirarsi rapidissimamente (per giorni o mesi non si sa bene), per ripiegare poi, rallentato dall'aria, al suolo. Ci si attendono, da questi satelliti, un bel po' di informazioni: sulla distribuzione delle nuvole, sulla densità dell'altissima atmosfera, sulla fittezza della pioggia di minuscoli meteoriti che si abbattono sul nostro pianeta, sul magnetismo terrestre, sui raggi cosmici, sui raggi X e sulle radiazioni a onde corte emesse dal sole. Grossi interessi scientifici sono dunque in gioco. Ma proprio di questi giorni è giunta notizia di quel missile impazzito, il quale, sfuggendo al controllo dei comandi radio a terra, se n'è andato per conto suo e sembra che abbia avuto il buon senso di abbattersi poi su una regione disabitata dell'Amazonia. Questo episodio rende un po' meno certo che i futuri satelliti abbiano proprio a seguir fedelmente l'orbita e il destino segnati loro dagli scienziati.

Motori a idrogeno

Sempre in tema di cose non peranco attuate, ma allo studio per l'avvenire, si riparla di questi giorni dei motori a idrogeno, o meglio a deuterio o tritio (che sono varietà, o isotopi, dell'idrogeno). Forse non è estranea, al ritorno di questo tema, la crisi dell'energia in cui ci stiamo dibat-

tendo. È un problema questo strettamente connesso con la invenzione delle bombe atomiche.

Come è noto, la bomba atomica a uranio (o plutonio) ha una sorellina di migliore e meno bellicosa indole, nella pila nucleare. In questa avvengono reazioni al tutto analoghe a quelle che si hanno nella bomba; ma sono reazioni graduali, lente, regolabili a piacere dei tecnici, i quali le hanno ammodestate quanto basta per renderle utili; per ricavarne calore, a uso delle caldaie, per trarne vapore, per far andare turbine e generatori elettrici, e ottenerne insomma quella corrente elettrica di cui si ha crescente bisogno. Fra alcuni anni una ragguardevole porzione dell'energia che sarà immessa nelle linee elettriche avrà origine atomica. Invece la bomba a idrogeno non ha questa sorellina saggia e industriale, capace di aiutare gli uomini nelle arti della pace. E n'è ragione il fatto che le temperature che si sviluppano nei processi di fusione dell'idrogeno sono inconcepibilmente alte: sono quegli stessi processi che si hanno nell'interno del sole e delle stelle, dove il livello termico si misura a milioni di gradi. A tali temperature, nessun corpo si mantiene solido, e nemmeno liquido. Tutto si è vaporizzato; anzi più che vaporizzato. I gas stessi si sono trasformati in mescolanze di particelle subatomiche, ciascuna particella portando una carica elettrica positiva o negativa; uno stato della materia di cui non c'è esempio nel nostro pianeta. Perciò come potrebbero i fisici costruire una macchina che funzionasse a fusione di idrogeno? Una macchina deve essere e restar fatta di parti solide. Tuttavia bisogna aggiungere che la tentazione di ricavare energia dall'idrogeno è troppo forte per essere abbandonata senz'altro. Studiosi di tre nazioni: americani, britannici, russi, sono già riusciti a produrre reazioni termoneucleari (si chiamano così per la loro alta temperatura), in scala di laboratorio, riuscendo, grazie a particolari azioni magnetiche, a isolarle in un sottilissimo spazio entro un tubo, lungo l'asse geometrico del tubo stesso, lontano dalle pareti, e facendo sì che la reazione avvenga a singhiozzo, e cioè si spenga e si riaccenda, di modo che il calore irraggiato non sia eccessivo. È nulla più che un principio; e per adesso difficilmente si vede per qual via questo principio potrebbe diventare utile. Ma ormai noi sappiamo, per esperienza, che inizi di questo genere quasi mai restano senza un seguito e una conclusione.

Rinaldo De Benedetti

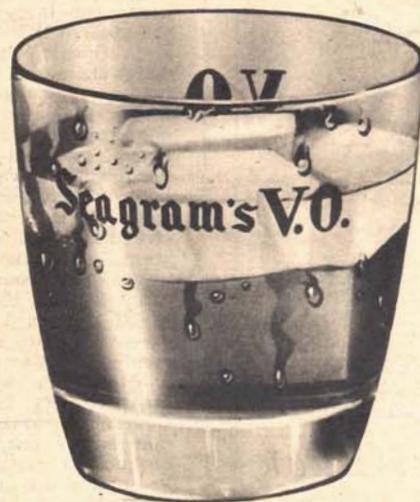
Il whisky più bevuto nel mondo



In tutto il mondo il Seagram's V.O.
è il whisky degli uomini in gamba
è il whisky delle riunioni eleganti
è il compagno inseparabile
delle ore piacevoli.

Servitelo così: una dose di Seagram's V.O.
due cubetti di ghiaccio,
uno spruzzo di soda.

Oppure come Cocktail Manhattan e cioè:
una parte di Seagram's V.O.
una parte di Vermouth Torino,
il tutto ben ghiacciato.



Esclusività per l'Italia: Gancia S.p.A. - Canelli

fiamma della vita,
stimolo dello spirito



LA COPERTINA - Dopo essersi, in *Otello*, alternato con Salvo Randone nelle parti di Otello e Jago, Vittorio Gassman ha sostenuto tutte e nove le parti principali della novità di Federico Zardi *I tromboni*. Questa commedia, rappresentata al Teatro Mercadante di Napoli, porta sulla scena i vizi più caratteristici del nostro costume con personaggi che satiricamente riassumono certe categorie tipiche dell'odierna società. Accanto a Gassman, Anna Maria Ferrero ha dato un'altra prova del suo costante progresso in campo teatrale. (Foto Patellani)



SETTIMANALE POLITICO DI GRANDE INFORMAZIONE

EDITORE ARNOLDO MONDADORI - DIRETTORE RESPONSABILE ENZO BIAGI

sommario

LETTERE AL DIRETTORE	3
MEMORIA DELL'EPOCA	
LA RUSSIA ENTRA NEL MEDIO ORIENTE di Ricciardetto	5
ITALIA DOMANDA	
GLI ULTIMI CINQUECENTO DELL'ISOLA DI ANDAMAN di Antonio M. Radmilli	9
BISCOTTI ALL'ISONIAZIDE PER CURARE I BAMBINI di Attilio Omodei-Zorini	9
DAL TALLERO AL DOLLARO di Mario Casari	10
ROSSETTO INDELEBILE PER I BACI DI S. SILVESTRO di Germana Marucelli	11
LE IMPRONTE DIGITALI NASCONO QUATTRO MESI PRIMA DI NOI di Agostino Crosti	11
UNA LAUREA NUCLEARE PER GLI STUDENTI D'OGGI di Giuseppe Bolla	13
I « PRIMITIVI » DEL CALCIO di Vincenzo Baggioli	13
LA GUERRA ALLO « SMOG » DA LONDRA PASSERÀ A MILANO? di Enrico Vigliani	14
ECCO LE COLPE CHE LE MOGLI NON PERDONANO MAI di Frank Delaney, Piero Natale Gorla, Elio Nissim, Gino Sotis, Mario Luzzati, Jacques Masse	16
L'AMAREZZA DI LULLI di Folco Lulli	18
DALLA PARTE DI LEI di Alba de Céspedes	19
LA POLITICA E L'ECONOMIA	
MANOVRE DI CRISI PER ELEZIONI ANTICIPATE di Giovanni Spadolini	20
SUL VISO DI NEHRU LA MASCHERA DEL NEUTRALE di Augusto Guerriero	20
IL MONDO DI OGGI	
LE PREVISIONI PER IL 1957 DEL PRESIDENTE SEGNI di Giorgi Vecchietti	22
ATOMO E UNITÀ D'EUROPA di Raymond Cartier	26
NATALE A CASA PER L'INNOCENTE CONDANNATA A VITA di Lorenzo Bocchi	32
NON TEMONO PIÙ IL PERICOLO RUSSO di Alfredo Panicucci	46
DOTTOR ADAMS SIETE IN ARRESTO	60
IL MONDO DI IERI	
MOZART: DOPO DUE SECOLI ANCORA NEL MISTERO di Giulio Confalonieri	35
IL CINEMA	
CERCA IL BAMBINO CHE NON AVRÀ MAI di G. R.	54
IL TEATRO	
CALLAS E TEBALDI: ACUTI FUORI SCENA	30
BILLI E RIVA SONO FATTI COSÌ di G. S.	58
QUESTA NOSTRA EPOCA	
SULL'AUTOMOBILELLA di Manlio Lupinacci	70
CON UN PALLONCINO NEL MONDO DELLE FIABE di Filippo Sacchi	71
I « COCCODRILLI » RIVELANO UN NUOVO AUTORE di E. Ferdinando Palmieri	74
PERCHÉ SOPRAVVIVE LA MONARCHIA INGLESE di Mario Attilio Levi	75
DICIAMO MALE DI GARIBALDI di Enzo Biagi	77
TELEVISIONE: I PROGRAMMI DAL 27 DICEMBRE AL 2 GENNAIO	77
UGUAGLIANZA LEGALE INIQUITÀ SOSTANZIALE di Arturo Orvieto	78
IL MISSILE IMPAZZITO NEL CIELO di Rinaldo De Benedetti	79
IL DUCATO DI MODENA del postino	80
GIOCHI	80
5 MINUTI D'INTERVALLO	81
TUTTO IL MONDO RIDE	82



IL 1957 IN ITALIA

Il Presidente del Consiglio, onorevole Segni, in un'intervista per EPOCA fa un bilancio dell'anno politico trascorso e traccia le linee di quello che dovrebbe essere il 1957, esprimendo un ragionevole ottimismo. pag. 22



CALLAS-TEBALDI: ZERO A ZERO

Questo sembra il risultato dell'incontro fra le due celebri cantanti rivali. Entrambe vorrebbero vivere in pace ma il fuoco della polemica non è spento. E le interviste che ci hanno rilasciato lo confermano. pag. 30



IL PRODIGIOSO MOZART

A duecento anni dalla nascita rievochiamo la vita e la carriera del grande musicista di Salisburgo: dalla prima composizione scritta quando aveva soltanto quattro anni fino al "Requiem", interrotto dalla morte. pag. 35



L'ARRESTO DI JOHN ADAMS

Un ispettore di Scotland Yard ha interrotto l'intervista che il medico accusato di aver avvelenato le sue clienti stava concedendo ai nostri fotografi. Il dottor Adams dovrà rispondere della morte della signora Morrell. pag. 60