

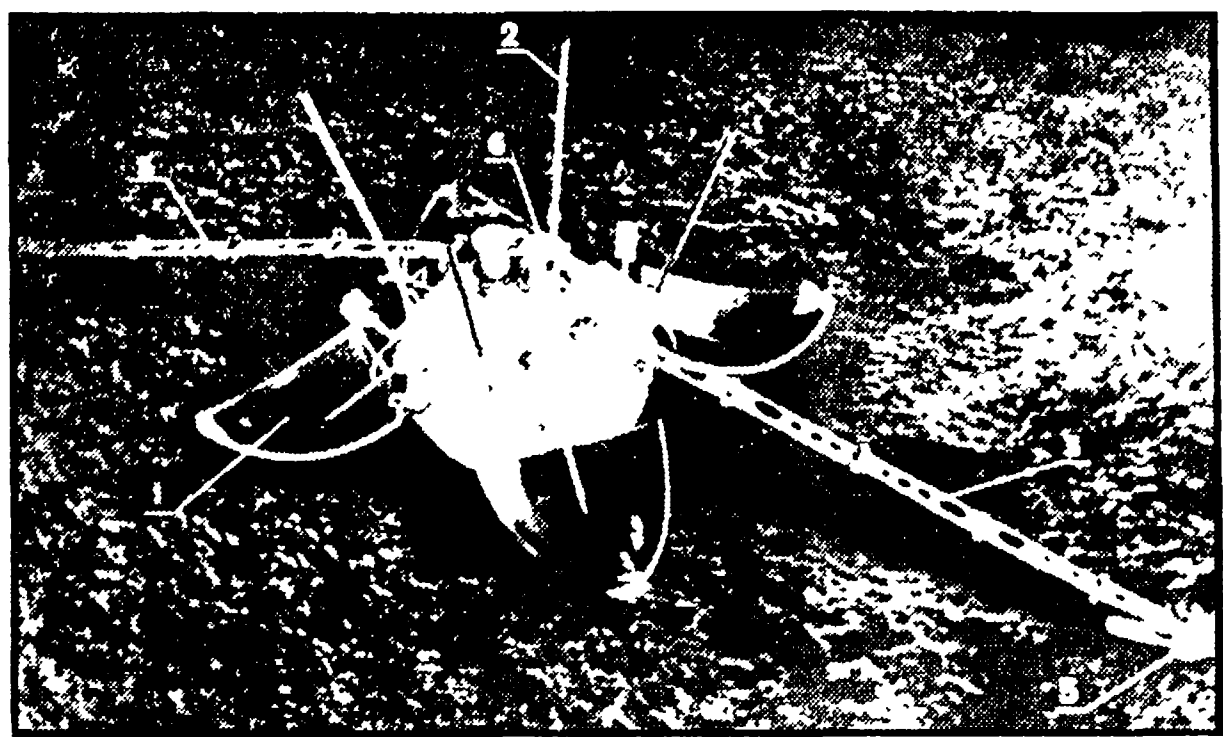
BILANCI E PROSPETTIVE DELLE RICERCHE SPAZIALI



Sovietici e americani alla conquista della Luna

I risultati scientifici e tecnici di Lunik e Gemini, Surveyor e Venus, Pioneer e Cosmos - Il programma Apollo e l'esplorazione sovietica del suolo lunare - Verso nuove entusiasmanti imprese

Il 1966 è stato un anno così attivo, in campo spaziale, che i semplici ricordi, anche di chi abbia seguito con passione gli avvenimenti, non possono fare a meno di confondersi e sovrapporsi. Sullo sfondo dei nomi più « grossi », legati cioè ad imprese di maggior rilievo immediato e cioè Lunik e Gemini, se ne delineano altri: Venus Cosmos, Surveyor, Pioneer, Molva, Yantar, ognuno legato ad una particolare realizzazione, inserito nella linea di un preciso programma.



Una ricostruzione del laboratorio di « Lunik 13 » (che ha « trivellato » il suolo lunare) con le sue antenne diritte e petali-formi.

L'inizio del '66 ha trovato sovietici ed americani impegnati ognuno in un programma tale da fornire risultati avanzati quanto spettacolari: seppur con obiettivi differenti. Il progetto Gemini nel corso dell'anno precedente, aveva permesso agli specialisti americani, attraverso fasi alterne, e non prive di momenti drammatici, di realizzare il volo in formazione, a distanza ravvicinata, di due cosmonauti, e di compiere la passeggiata spaziale. Si trattava, nel programma del 1966, di perfezionare la tecnica dell'avvicinamento nello spazio, dell'appuntamento spaziale, e completarla con la realizzazione del « docking » e cioè del congiungimento materiale di due corpi cosmici.

re a terra per un periodo relativamente lungo dai scientifici sulle condizioni fisiche del suolo lunare e fotografare riprese a livello del terreno. La difficile impresa richiese una serie di lanci nel '65 (Lunik quinto, sesto, settimo, ottavo) fino al pieno successo, del Lunik 9, di fine gennaio 1966; guisero così le prime immagini fotografiche, di alta qualità, del suolo sassoso e compatto della Luna, del suo paesaggio aspro e frastagliato.

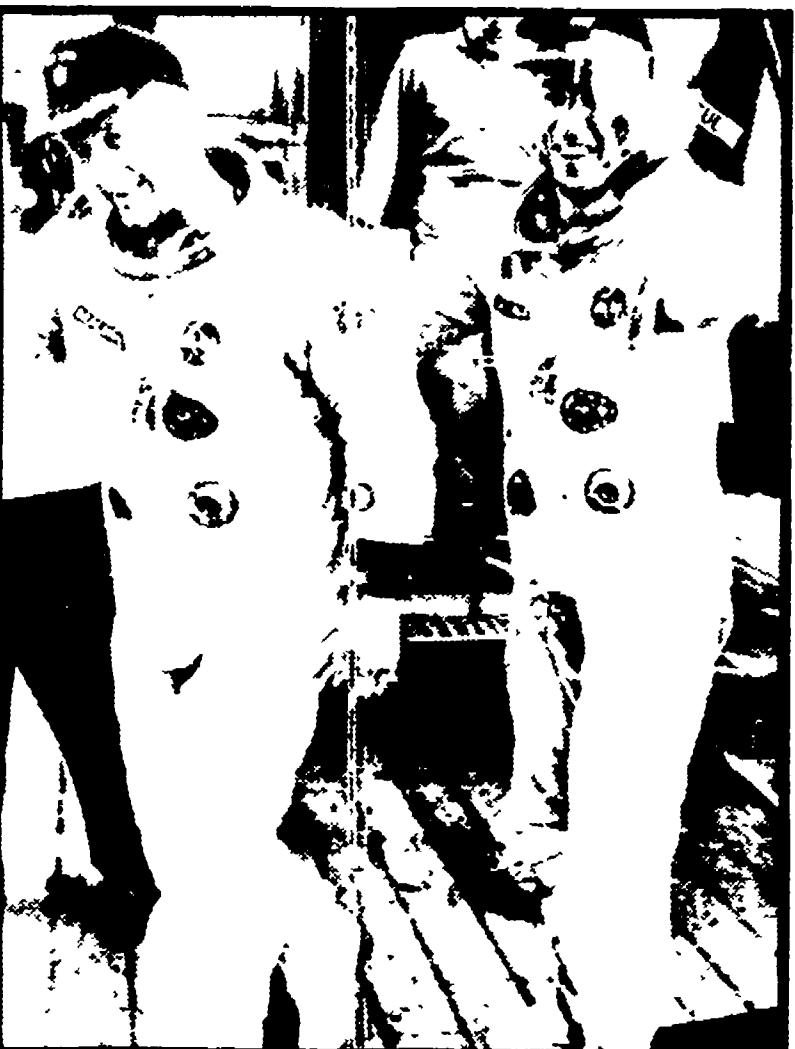
Il Lunik 10, del successivo aprile; venne invece immesso in un'orbita circunolare, ed inviò una serie di dati scientifici del massimo interesse agli effetti della conoscenza del suolo lunare, in particolare analisi spettroscopiche di radiazioni gamma, rilevati sulla radioattività del suolo lunare, sul plasma presente nella zona, sui campi magnetici ed altro ancora. Tali rilevati misero in evidenza la presenza sul suolo lunare di un certo numero di minerali assai simili a quelli terrestri. Rilevati in questo senso furono ripresi a fine agosto dal Lunik 11, in un'orbita circunolare ma lanciata (1.650 chilogrammi).

ripetere la ripresa di foto di una definizione più soddisfacente. I sovietici, dal canto loro, compiono due « lanci d'assaggio » su grandi distanze: i due Venus lanciati a metà novembre del '65, e giunti a destinazione ai primi di marzo del '66. Le due sonde confermarono la perfezione raggiunta dalla tecnica sovietica nella definizione delle traiettorie, in quanto, come era previsto, l'uno passò a poche decine di migliaia di chilometri da Venere, e l'altro si infranse sul suolo del pianeta. Con ogni probabilità, sonde ancora più grandi (i due Venus pesavano 960 chili) permetteranno nei prossimi anni di raccogliere dati scientifici sulle caratteristiche di Venere e Marte, i nostri vicini nello spazio, dei qua-

Gemini e Lunik

Due mesi e mezzo più tardi, il tentativo ripetuto dalla Gemini 9, ma non fu possibile realizzare l'attracco spaziale in quanto la cosiddetta « lepre » e cioè il corpo cosmico che doveva essere raggiunto ed agganciato, non si era totalmente liberato dal suo involucro. Il tentativo esterno, il successo venne a metà luglio, con la Gemini 10, che realizzò l'attracco e cambiò poi orbita utilizzando come propulsori gli apparati della « lepre », un missile Agena. L'impresa venne ripetuta a metà del settembre successivo, e completata da una passeggiata spaziale con alcuni voli all'esterno, il che mise in rilievo una serie di problemi ancora da risolvere per quanto concerne le tute spaziali, il loro rifornimento d'ossigeno d'aria, ed in genere le condizioni di lavoro nello spazio. Il successivo ed ultimo lancio Gemini, il dodicesimo, ricalcò in sostanza le linee del precedente, senza recare nulla di sostanzialmente nuovo.

Nel successivo ottobre, il dodicesimo Lunik venne immesso in un'orbita circunolare fortemente eccentrica, tanto da passare da una distanza massima (apolo) di 1.740 chilometri dal suolo lunare ad una distanza minima di 100 chilometri (perilunio). E' del 24 dicembre scorso il lancio del Lunik 13, che si è posato sul suolo lunare, ha inviato al suolo fotografie, particolarmente chiare, riprese con una tecnica e tempi particolari, ed ha sondato meccanicamente il suolo lunare, permettendo di escludere la presenza di uno strato di polvere, ma rilevando che il suolo, pur essendo solido, non è molto consistente, tanto da far prevedere per gli esploratori del futuro, una marcia un po' pesante, tale da lasciare un'impronta di alcuni centimetri. Evidentemente, la serie dei Lunik sovietici non è finita, ma continuerà con ogni probabilità per tutto il '67. L'attività spaziale, tanto so-



Gli astronauti portieri Aldrin (a sinistra) e James Lovell in tuta spaziale sulla portaerei « Wasp » al loro rientro dal viaggio a bordo della « Gemini 12 ».

schede

CAPITALISMO ED ECONOMIA

Giulio Pietranera ha rimesso in discussione il suo Capitalismo ed economia (pagine 245, lire 1.000), che nel '61 precedette l'opera più importante: La teoria del valore di Adamo Smith. Il volume è impregnato su due capisaldi dell'opera di Marx, contro i quali si è accanita la confutazione borghese: la teoria del valore-lavoro e quella della caduta tendenziale del saggio di profitto. Pietranera, a ventiseienne anni da un meno riuscito tentativo del Dobb ha affacciato una originale interpretazione concettuale della teoria del valore-lavoro. Io ho fatto non tanto per difendere il marxismo quanto per attaccare il marginalismo.

Sbriciolando la teoria « psicologica » di sviluppo, di Bohm-Bawerk, Pietranera sviluppa un apparato critico già inspiegato « voce » che scrisse nel '56 per il

Dizionario di economia politica di Napoleone. Egli, infatti, da un nesso passato ricavato da chi presta perché altri investa, la molla fondamentale dell'economia capitalistica e la dimostrazione che soltanto il lavoro valorizza il capitale, il quale da solo non rende alcun servizio. E infatti la teoria del valore-lavoro, netta apertamente dagli economisti « razionali », cioè borghesi, e ben presente ad industriali e ai governanti esprimendo essa la sordida del salario e la contraddizione di classe.

Pietranera vede poi una concatenazione fra il fatto che tutto il valore proviene dal lavoro e che il saggio di profitto tende a cadere; man mano che il sistema si sviluppa, cresce la massa di lavoro morto in confronto al lavoro vivo. Ma da questa deduzione economica vien fuori un insegnamento politico: se si dà il primato alla forza-lavoro, bisogna organizzarla in classe antieconomista e così una forza che produce il capitale nella fabbrica produce sulla sua neozione nella società attraverso il Partito.

In occasione dell'odierna festività dell'Epifania, la pagina della scuola non viene pubblicata: uscirà venerdì prossimo, 13 gennaio

in occasione dell'odierna festività dell'Epifania, la pagina della scuola non viene pubblicata: uscirà venerdì prossimo, 13 gennaio

in occasione dell'odierna festività dell'Epifania, la pagina della scuola non viene pubblicata: uscirà venerdì prossimo, 13 gennaio

in occasione dell'odierna festività dell'Epifania, la pagina della scuola non viene pubblicata: uscirà venerdì prossimo, 13 gennaio

CONFRONTI E DIBATTITI: UNA NOTA DI FRANCO FERRAROTTI I PROBLEMI DELLA «NUOVA SOCIETA'»

Franco Ferrarotti ci ha inviato questa nota, in relazione alla recensione del suo più recente volume comparso su L'Unità del 13 dicembre 1966 con il titolo La «nuova società» fra utopia e ragione, che volentieri pubblichiamo. I problemi che egli propone hanno un interesse generale. La sua nota potrà, pensiamo, costituire un utile motivo di confronto e anche di dibattito: un'occasione, insomma, di approfondimento di alcuni temi importanti presenti nella nostra società.

Il merito della recensione dedicata sull'Unità da Mario Bonchi al mio volume di recente pubblicato, «La nuova società», (Firenze, 1966) è quello di andare diritto alle questioni importanti e tuttora aperte. Merito di non poco momento, in una situazione culturale in cui i recensori appaiono per solito così preoccupati di mostrare al lettore la loro intelligenza da dimenticare di dirgli che cosa tratti il libro recensito. Le questioni sulle quali Bonchi sospinge un meditato ed informato lettore, quali esse, come dire? Un supplemento di istruttoria sono tre: 1) il carattere « armonioso » dello sviluppo sociale, 2) la propria privata, 3) la nozione di « società industriale ».

Non ho difficoltà ad accettarlo o quanto meno a provarmi. Con riguardo all'«armoniosa razionalizzazione» mi è appena necessario chiarire che in un lungo ciclo d'aver dimostrato lo sviluppo sociale non è concepibile secondo una prospettiva unitaria e sostanzialmente cumulativa, indistintamente applicabile, garantito dal successo di un processo automatico. E' questa una delle aporie più vistose della «sociologia sistematica». Lo sviluppo sociale è in realtà un sistema di lotta, dolore e sangue. Questo non è un fatto di natura generale, ma di fatto politico locale di cui la lotta è mescolata alla concreta tensione fra i vari gruppi di interesse, dovuti a ricchezza di dati e di informazioni, per i quali dei fatti d'uno dei suoi primi oppositi.

Per il secondo punto le cose sono più complesse e non me la posso cavare con una semplice precisazione. Si tratta di un problema su cui sto lavorando e che riguarda l'evoluzione del concetto di «nuova società» da ragione di richiamare gli aspetti strutturali come aspetti primari della società. Il fatto rimane che tali aspetti per importanti che siano non appaiono oggi così decisivi come un tempo si riteneva. Voglio dire che le categorie « pubblico » e « privato » hanno perduto con riguardo alla proprietà, la loro evidenza ontologica. E' questo un processo di sviluppo, come un processo di sviluppo, non in un senso necessariamente «normativo». La scelta deve progressivamente prevalere e lo Stato, destinato a deperire. La «divisione staliniana del mio mondo socialista» non è un fatto di natura fondamentale, che è compito dell'azione autentica sinistra riorientare e far valere.

Giorgio Bracchi

Franco Ferrarotti

MOSTRE D'ARTE A ROMA

Tre artisti latino-americani: Revilla, Carpani e Benedetto

Attivi particolarmente fra Parigi e Roma gli artisti latino-americani costituiscono oggi, in Europa, una minoranza misurabile dell'arte figurativa. Costoro, a tutti comune, nella diversità dell'esperienza, è l'incontro vitale di sentimenti e idee, non di rado di natura popolare, nonché di tradizione della terra natale con l'avanguardia europea. Non c'è soggioro o anche soltanto presenza in una mostra di artista latino-americano che non abbia lasciato, a Roma, una traccia duratura. Ricordiamo, fra gli altri, Berni e Segni, Siqueros che ad Arezzo dovrebbe dipingere una linea d'arte, ha esposto a Roma contemporaneamente a due altri pittori, gli argentini Ricardo Carpani e Silvio Benedetto.



Ricardo Carpani: «Disoccupati»

Ricardo Carpani è un artista di sicuro temperamento narrativo. Le pitture e le illustrazioni esposte alla galleria «Due Mondi» (via Laurina, 23) sono ricche di contenuti, di temi e di un'umanità che è tipica della tradizione contemporanea latino-americana e che ha trovato nella pittura messicana l'espressione più alta e più critica. Carpani è anche scrittore d'arte assai vivo e polemico. Il breve scritto pubblicato nel catalogo della mostra illumina bene la sua posizione di artista e di scrittore. I particolari sembrano un'evocazione plastica sempre realista. Su questo originale artista rimane dunque il dubbio che il simbolismo ora senta il peso di una tradizione letteraria, così mutando il talento della plasticità concreta che è la sua forza prima. L'equilibrio figurativo fra sentimento e cultura avanguardistica dei quadri con la donna al bagno e allo specchio o di altri come Biografia intima e Casa della mia infanzia, è, ancora, l'equilibrio tra il sentimento e il letterario, così mutando il talento della plasticità concreta che è la sua forza prima. L'equilibrio figurativo fra sentimento e cultura avanguardistica dei quadri con la donna al bagno e allo specchio o di altri come Biografia intima e Casa della mia infanzia, è, ancora, l'equilibrio tra il sentimento e il letterario, così mutando il talento della plasticità concreta che è la sua forza prima.



Carlos Revilla: «Nel silenzio dell'acqua» (1966)

Profondamente nazionale nel sentimento, internazionalista nelle idee e criticamente sensibile agli aspetti formali dell'avanguardia cubista in pittura, Carpani risulta pittore di un comune organico, certo un profondo e aperto intellettuale. La pittura più interessante della sua arte è la capacità di narrare con stile monumentale e di un'arte di crisi, ma che la nechi superandola per mezzo della sintesi dei suoi rapporti formali che arricchiscono il linguaggio artistico e che approfondiscono aspetti nazionali della realtà.

1965, alla galleria «Due Mondi». Presentando il grande argentino, Emilio Garza, con una formulazione critica estetica e deformata della realtà, e il suo «quattro ritratti» in un «grado zero del realismo», mentre sarebbe più naturale e semplice parlare di un «anno 1966 del realismo». La cultura plastica stava in fondo al problema informato di se il fare di Benedetto; a tal punto che il suo nucleo centrale latino-americano e di cultura di tutti i continenti, se il fatto non si tratta soltanto dell'energia imitata con la quale Benedetto rifà, attraverso il cubismo, i pittori di Pablo Picasso e di Matisse, e dell'impressionista imitazione, che è un'assimilazione critica di linguaggio, della «discussione» e del «corso» di Renato Guttuso. Si tratta della cultura di una qualità di «arte e di colore che può dirsi tipicamente italiana: un osservatore non prettamente potrà constatare come il «dibattito» di Benedetto da Guttuso si allarghi a un Gurreria, e un Ferreri e a un Calabrese. E si tratta ancora di una «approssimazione» e «ossessione» evocativa, nel senso di una «tradizione» della tradizione plastica italiana con i suoi simboli di un'arte unificata.



Silvio Benedetto: «Ostaggi» (1966), particolare

«Ostaggi» borchie e imperiali. Benedetto evoca tali simboli perché sa, per evidente la natura della violenza fatta all'uomo, anche nell'angolo più buio e nascosto d'una prigione e etimologia. E' piuttosto impressionante come Benedetto sappia «dire» che quando un uomo viene trucidato e una parte di cultura che ruota con lui, è una parte della «tra» giornale, che lo si trova a «precipita» così.

Se quello della contestazione della «danza» e il pensiero di Renato Guttuso, è un «ritorno» nei quadri di D'Ala e di Paolo Lucio e dal Cristo morto di Manara (forse l'opera più complessa e impegnata), o in altri come l'«Evoluzione nel mio studio», Interno dello stadio, Ostaggio e Intervento nel paesaggio (n. 1 e 2); in molti altri quadri dove dominano le figure della moglie e della fidanzata e nelle incisioni della cartina «Eros» (n. 1 e 2); Benedetto da forma a un mondo amoroso di «sì» e di «fatti» che come una terra si «cra» e «jelice» sulla quale poter costruire.

Dario Micacchi