



RUBBETTINO PUBBLICA UN LIBRO DEL GIORNALISTA SALIERNO SUL GRANDE SCIENZIATO LUCANO

# De Maria, la luna con l'ossigeno Il mistero delle pietre della Nasa

**C'è grande attesa intorno all'annuncio di Elon Musk e della sua SpaceX di essere presto in grado di estrarre ossigeno dalle rocce lunari. La ricerca di ossigeno sulla Luna infatti non è solo una questione di sopravvivenza per gli astronauti, ma anche una soluzione per ridurre i costi e la dipendenza dai rifornimenti terrestri e potrebbe rappresentare la soluzione per rendere il satellite abitabile. Le ricerche in corso però hanno origini lontane e parlano italiano, con un leggero accento lucano. Subito dopo la missione dell'Apollo 11 che portò i primi uomini sulla Luna, uno scienziato italiano, di origini lucane nato a Tricarico in provincia di Matera, Giovanni De Maria, ottenne dalla Nasa alcuni frammenti di suolo lunare, scoprendo per l'appunto che questi contenevano ossigeno e che era possibile estrarlo. A De Maria è dedicato il libro del giornalista Emilio Salierno "La luna respira", di prossima uscita in libreria per Rubbettino del quale anticipiamo ai lettori di «Mimi», su concessione dell'Editore, il primo capitolo.**

di EMILIO SALIERNO

**È** il 26 maggio del 1970 e le immagini della televisione sono ancora in bianco e nero. Grazie a Gianni Bisiach, che conduce sulla Rai il programma Un minuto di storia, gli italiani scoprono il volto di Giovanni De Maria. Apprendono che un trentanovenne italiano, romano d'adozione ma di origini meridionali, sta conducendo una ricerca che può portare alla scoperta del secolo: la colonizzazione della Luna.

Capelli folti e scuri, fronte ampia e grandi occhiali spessi e rettangolari. Il professore dell'Università La Sapienza di Roma ha un'espressione pacata e rassicurante.

Appare in cravatta e camicia chiara a maniche lunghe. Inizia a rispondere alle domande del giornalista tenendo le mani nelle tasche dei pantaloni. Poi tira fuori la sinistra per accompagnare le sue spiegazioni, come un direttore d'orchestra con la bacchetta d'ordinanza. Ispirato curiosità e i macchinari che lo circondano invogliano alla suggestione dell'ambiente scientifico.

Bisiach, nel laboratorio di Chimica Fisica della Sapienza, vuole sapere dei frammenti di rocce lunari riportati sulla Terra a novembre del 1969 dagli astronauti americani della Missione Apollo 12 guidata da Charles "Pete" Conrad, veterano del volo spaziale: la Nasa li ha consegnati proprio a De Maria, direttore del Centro di Termodinamica Chimica delle alte temperature.

Sono alcuni dei campioni raccolti dagli astronauti mentre esploravano il suolo del satellite con il Lunar Vehicle.

Solo pochi mesi prima, il 20 luglio del 1969, alle 4.57 ora italiana, Neil Armstrong e Buzz Aldrin, due dei tre astronauti della missione Apollo 11, muovevano i primi passi sul suolo lunare, mentre Michael Collins restava in orbita.

Gianni Bisiach, in Un minuto di storia, racconta i grandi fatti del mondo, un diario del passato e del presente. Il giornalista conosce De Maria da anni. Tra di loro, infatti, c'è un rapporto iniziato all'università di Roma, quando Bisiach studiava Medicina. Nella Casa dello studente era tra gli universitari che si lasciavano incantare da De Maria, giovane estremamente simpatico che riusciva a essere protagonista e coinvolgente quando raccontava dei suoi esperimenti di Chimica Fisica.

Bisiach, tra l'altro, è un grande appassionato di Spazio e ha avuto persino il privilegio di essere stato accompagnato in giro per lo Space Center della Nasa, a Houston, da Michael Collins. La Rai annuncia che il professore della Sapienza cerca l'ossigeno nei reperti lunari, utile agli astronauti per sopravvivere sulla Luna. Venti chilogrammi di materiale sarebbero stati sufficienti per una giornata. Lo scienziato italiano ha chiesto alla Nasa alcuni grammi di materiale lunare, presentando un dettagliato progetto di studio. Una proposta originale quanto sorprendente: vuole vaporizzare quei rari e inestimabili "pezzetti di Luna", che tutti gli altri scienziati del mondo, invece, avrebbero trattato con i "guanti bianchi". Un piano "distruttivo" da lasciare senza fiato. Le telecamere sono puntate su De Maria, che estrae da un involucri di plastica uno dei campioni di roccia consegnatogli dalla Nasa. Il frammento viene introdotto in uno spettrometro di massa e sottoposto a una temperatura di mille gradi per trasformare il materiale in gas.

«C'è ossigeno?», chiede Bisiach a De Maria. «Sì, l'ho trovato!», risponde il professore. Il giornalista lo incalza: «Quindi si può ottenere ossigeno sulla Luna, come voi avete fatto qui, adesso, per la prima volta?». «Certo, è possibile!», dice lo scienziato.

Che la Nasa abbia consegnato a un ricercatore italiano il prezioso materiale lunare è qualcosa di stupefacente. C'è stata una meticolosa indagine per l'affidamento, simile a quella che normalmente viene condotta sulle qualifiche specifiche degli astronauti da utilizzare per le missioni spaziali. Tra le prime pietruzze ce n'è una di circa due centimetri di altezza e poco più di uno di larghezza, dal peso di due grammi. Se non si sapesse che arriva dal satellite della Terra, nessuno ci farebbe caso. Invece è un pezzettino di Luna che suscita fascino, mistero e un grande impatto emotivo e romantico. Grazie a De Maria può essere accuratamente custodito nell'Istituto di Chimica Fisica dell'Università di Roma.

Il sassolino ha un nome in codice: 1501649. In quel numero vengono indicati la missione lunare che l'ha raccolto e la roccia madre da cui il campione è stato ricavato. Franco Bertarelli, del settimanale d'informazione *Epoca*, che fa visita ai ricercatori della Sapienza e si trova di fronte al reperto, scrive: «A guardarlo dà un brivido. Il significato annulla l'apparenza ordinaria e banale del suo aspetto. Le considerazioni che suscita producono una specie d'ipnosi, cioè la mente si svuota di ogni altro pensiero che non riguardi la qualità e la quantità di scienza e di coraggio che sono state necessarie per portare quel sassolino da un altro corpo celeste fin quaggiù». Alcuni dei ricercatori dell'Istituto dicono che a loro è accaduto lo stesso e hanno dovuto scordarsi che «quella cosa era la Luna, altrimenti non avrebbero potuto nemmeno toccarla».

In verità, dopo la prima fase di stupore e riverenza verso quei reperti, faranno ben altro, sino a spingere, sotto la guida del professore, a effettuare test distruttivi sulle rocce lunari. L'obiettivo è di straordinaria importanza, spiega De Maria ai rappresentanti della stampa. Ciò che viene fatto nel laboratorio universitario «è far compiere alle schegge di Luna il cammino inverso da esse effettuato sin dalla notte dei tempi, cioè a quello che erano miliardi di anni prima,



quando ebbe origine la misteriosa formazione della Luna». Le procedure messe in atto alla Sapienza, utilizzando uno spettrometro di massa, potranno fornire notizie utilissime sull'evoluzione dei pianeti e sul passaggio dalla nebulosa primitiva a un sistema di corpi solidi in orbita intorno alla loro stella-madre, il Sole. De Maria chiarisce che la riduzione dei sassi lunari in gas può condurre a un sistema compiuto per estrarre ossigeno dalle rocce della Luna e questo significa garantire la sopravvivenza sul suolo inospitale del satellite della Terra.

Gli americani saranno molto disponibili con De Maria, tanto che gli recapiteranno, in fasi diverse, altri campioni lunari.

Il professore è entusiasta di ciò che sta accadendo e all'ennesimo giornalista che incontra in laboratorio mostra un fascio di disegni elaborati insieme ad alcuni tecnici di una grande industria italiana di strumenti ottici. Sui fogli c'è lo schema dello specchio concavo e della camera di reazione dove la temperatura potrà arrivare a tremila gradi per rendere gassosi gli elementi che compongono

le polveri e le rocce lunari. Ci sono anche gli schizzi dei dispositivi per recuperare, una volta catturato l'ossigeno allo stato libero, gli altri elementi con i quali esso era unito, per esempio il calcio, il ferro, l'alluminio, il magnesio e il preziosissimo titanio che è presente sulla Luna in quantità definite "interessanti", in proporzione molto maggiore che nelle rocce terrestri. La notizia della consegna delle pietre lunari a De Maria irrompe nella cronaca nazionale alle prese con il dibattito politico e l'imminente evento sportivo dei Mondiali di calcio in Messico. C'è la novità delle Regioni e ci si chiede che cosa questi enti, concretamente, potranno dare ai cittadini. Nella Democrazia Cristiana, il maggiore partito italiano, gli animi sono inquieti a causa del crescente frazionismo interno e del gioco delle correnti che minano l'unità. Il 1970 è l'anno del campionato mondiale di calcio che segna tappe memorabili della nostra Nazionale con la partita del secolo allo Stadio Azteca contro i tedeschi e la dolorosa finale con il Brasile di Pelè, che vince la Coppa Rimet.

Il telequiz di Mike Bongiorno, *Ri-*

*schiatutto*, monopolizza l'attenzione degli italiani, grazie anche alla campionessa Giuliana Longari, e in casa Rai è il maggiore concorrente delle Tribune politiche.

Le previsioni meteorologiche sono saldamente nelle mani di Edmondo Bernacca, colonnello dell'Aeronautica, mentre Alitalia, la compagnia aerea di bandiera, impegnata nella modernizzazione del servizio, annuncia la meraviglia del Boeing 747 che collegherà Roma e Milano a New York, dal 5 giugno. A dicembre del 1970, la democrazia italiana rischia di cadere per un tentativo eversivo organizzato dal principe Junio Valerio Borghese. Ma gli anni Settanta sono anche libertà, trasgressione e lotte politiche.

L'America è alle prese con la guerra in Vietnam e il movimento di protesta internazionale investe anche l'Italia. Gli Usa sono impegnati nella corsa alla Luna, ma devono subire i contraccolpi del fallimento della Missione Apollo 13. Naturalmente, questo non incide sul piano generale della Nasa di proseguire le azioni nello Spazio, almeno in quella fase.



La "La luna respira" di Salierno (Rubbettino) e De Maria oggi e (sotto) nel suo laboratorio alla Sapienza

*I campioni di roccia prelevati dagli astronauti delle missioni Apollo custodivano un segreto che avrebbe modificato gli studi e le convinzioni sul satellite naturale della Terra*



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

006833