

# Joseph Tufaro, l'uomo del LEM

Il Modulo Lunare con cui Armstrong ed Aldrin allunarono nel luglio del 1969

Abbiamo pubblicato, nel numero di maggio, la recensione del libro "La tigre e la Luna", di Renato Cantore, una vivace biografia di Rocco Petrone, di Sasso di Castellada, responsabile del lancio dell'Apollo 11 verso la Luna. Rocco Petrone non fu l'unico Lucano, o figlio di immigrati lucani, distintosi in quella storica occasione. Da genitori emigrati da Terranova di Pollino negli USA, nacque Joseph Tufaro che fu l'ingegnere capo dell'equipe che progettò, costruì e collaudò il famoso LEM, il Modulo Lunare con cui Armstrong ed Aldrin allunarono nel luglio del '69.

Giovanni Labanca, giornalista di Terranova di Pollino, lo ha rintracciato ed intervistato e la Piazza è orgogliosa di pubblicare l'intervista, per gentile concessione del sito web La Siritide.

Joseph Tufaro è figlio di Francesco e Maria Olivetti di Terranova di Pollino, emigrati a New York nel 1926, dove nacque due anni dopo. Oggi è un tranquillo pensionato e noi lo abbiamo intervistato con l'aiuto del figlio Douglas, prezioso interprete. Non senza emozione, dopo aver composto il numero, attendiamo la risposta. E' Douglas che, dopo un breve scambio di battute, ci passa il padre.

Lo salutiamo con un caloroso "good morning" a cui risponde con altrettanto calore, dicendosi "sorpreso" del nostro lavoro di seguaci e disposto a raccontarci la sua incredibile storia.

Mister Labanca, per me è fantastico raccontare ad un giornalista italiano e per di più mio compaesano quello che ho fatto alla NASA, anche perché mi fa tornare indietro di quarant'anni e mi fa risentire giovane.

**Anche per noi è piacevole. Ingegnere, dove era quel famoso luglio del '69?**

Eravamo tutti al centro di controllo di Houston, ingegneri, tecnici ed astronauti. Non lo facevamo mai, ma quella occasione era troppo importante. Non so se eravamo più emozionati o impauriti perché, se qualcosa non avesse funzionato, sarebbe stato un brutto colpo per tutti, soprattutto per gli USA ed il suo prestigio nel mondo.

**Sarebbe stata soprattutto una clamorosa sconfitta nei confronti dell'Unione Sovietica, in un pesante clima di guerra fredda.**

Certo. Il presidente Kennedy aveva indirizzato la sua politica alla conquista del primato spaziale da strappare ai sovietici che erano molto più avanti di noi.

**Per questo, avete subito non poche pressioni da Washington per accelerare il lavoro?**

E' vero, come è vero che il nostro impegno di scienziati è

risultato massimo, ma eravamo anche consci dei nostri mezzi e dei nostri "cervelli", in una competizione che avrebbe segnato la definitiva supremazia, oltre che spaziale, soprattutto politica.

**Ingegnere, anche se può sembrare una domanda scontata, a cosa e a chi ha pensato alle 16,17 di quel 20 luglio?**

No, mister Labanca, non mi sembra affatto una domanda scontata. Anche noi tecnici, in fondo, siamo uomini con sentimenti comuni a tutti. Il mio pensiero è andato alla mia famiglia: ho rivisto, in un attimo, come in un sogno, lo sbarco dei miei cari genitori dal bastimento proveniente da Napoli. Ho pensato al presidente Kennedy ed anche al mio caro amico l'astronauta "Gus" Virgil Grissom, che bruciò sulla rampa di lancio nell'abitacolo dell'Apollo 1, durante una simulazione di volo, con Edward White e Roger Chaffe. Erano gli astronauti che si allenavano con noi con il LEM ed ero particolarmente affezionato a Grissom che, nessuno lo ricorda, era il predestinato primo uomo ad andare sulla Luna, ruolo che poi toccò, come sap-



L'ing. Joseph Tufaro

priamo, ad Armstrong. Dopo questa tragedia, ebbi l'incarico di studiare materiali completamente nuovi ed ignifughi o a lenta combustione ed una diversa composizione dell'aria delle navicelle.

**Facciamo un passo indietro, ingegnere. Come è entrato nella NASA ed in particolare, cosa ha "fatto" con le sue mani oltre che con la sua mente nel LEM?**

Inizialmente, lavoravo alla Grumman Corporation Aerospace Systems, con sede a Bethpage, New York, azienda dove progettavamo, costruivamo e collaudavamo i moduli lunari. La NASA incorporò la nostra azienda e, quindi, ne divenni dipendente diretto. Il mio lavoro era molto delicato. A quei tempi, disponevamo dei vettori di lancio con poca potenza e quindi dovevamo limitare al massimo il peso e lo spazio. Io ho fatto la parte più delicata del LEM, la strumentazione di

bordo con sistemi più ridotti possibili e poco invadenti. E' stato un lavoro fantastico, quando ancora era tutto analogico e sembrava grossolano rispetto alla strumentazione dello Shuttle di oggi. I piloti vi stavano scomodissimi, ma felici per l'avventura che li attendeva. Per fortuna, con l'aiuto di Dio e la bravura di Armstrong, tutto andò bene, se consideriamo che non c'era più un gallone di carburante per la discesa e che Neil dovette "allunare" manualmente.

**Quale altro episodio tra i tanti vissuti alla NASA ricorda in modo particolare?**

Sicuramente quello dell'Apollo 13. Tutti sanno cosa sia successo. Quando James Lowel gridò "Houston, we've had problem", siamo rimasti di ghiaccio. Un incendio distrusse le apparecchiature, compreso il sistema che forniva ossigeno. Sarebbe stata morte certa per l'equipaggio dell'Aquarius. Fu un momento terribile. Non ci perdemmo d'animo e con gli esperti della mia squadra costruiamo a terra una scatola tutta particolare ricavata con i materiali che vi erano a bordo. La stessa cosa fecero nello spazio e, dopo il panico iniziale, il sistema funzionò e i coraggiosi astronauti tornarono a terra salvi.

**Dopo tutto, la missione venne definita malignamente "fallimento di successo", ma fu un'altra bella vittoria dell'ingegno umano.**

Ha proprio ragione, forse fu la missione più spettacolare che, pur mettendo a dura prova i nostri sistemi nervosi, esaltò la nostra preparazione tecnica.

**Ingegnere, conosceva Rocco Petrone e come erano i vostri rapporti?**

Con il direttore Petrone, pur conoscendolo, ho avuto pochi rapporti, perché noi operavamo lontani da Houston. Senza dubbio, è stato un uomo di punta del programma Apollo.

**Vale la pena, ingegnere, ritornare sulla Luna?**

Per me, assolutamente no. Non ci sono più le pressanti motivazioni politiche e strategiche e sarebbe una impresa anti economica, però, apprezzo e condivido l'attività spaziale di oggi che è fantastica ed è basata sulla collaborazioni tra molti Stati.

Ancora oggi, sebbene in pensione, l'ingegnere Tufaro viene costantemente consultato dalla NASA.

Non vorremmo interrompere per nessun motivo al mondo la bella chiacchierata con il nostro "compaesano", ma il tempo è tiranno e dobbiamo salutarci.

Grazie di cuore, ingegnere Tufaro, per quello che ha fatto per la NASA e l'umanità intera, ma un grazie particolare perché, come ricorda la targa sul LEM, se Neil Armstrong ha potuto compiere il famoso piccolo passo sulla Luna, lo deve anche ad un uomo venuto, in un certo senso, dalla Lucania; da Terranova di Pollino!

Giovanni Labanca



Il LEM sul suolo lunare

Con Gerardo Martino, allenatore del Paraguay originario di Ripacandida, in provincia di Potenza

## Anche un po' di Basilicata ai mondiali di Sudafrica

E per uno che guarda in alto, alla luna, ce n'è un altro che preferisce stare con i piedi ben saldi sul terreno, quello di gioco per la precisione. Entrambi sono due personaggi di origine lucana. Joseph Tufaro il primo, di cui parliamo a fianco; Gerardo Martino, il secondo. Quest'ultimo allenatore del Paraguay che così ha portato un po' di Basilicata nel Mondiale del Sudafrica dove c'era anche Walter Gargano, nazionale dell'Uruguay, originario di Marsico Nuovo. Gerardo Martino, tecnico dei "guaranti", secondo notizie assunte dallo sportello "Basilicata in Argentina", è un lucano di seconda generazione, essendo originario di Ripacandida in provincia di Potenza. Martino è nato a Rosario, in Argentina, dove emigrarono i suoi nonni ed è cresciuto calcisticamente nella squadra del Newell's Old Boys. Fece il suo esordio nel calcio professionistico a 17 anni. Nel corso dei 15 anni trascorsi da giocatore dei Newell's, divenne il detentore del maggior numero di presenze in Primera División con 468 partite giocate, del maggior numero di presenze complessive 505, segnando 35 reti e del maggior numero di titoli conquistati con il club (1987-1988, 1990-1991 e 1992). Nel 1998 intraprese la carriera di allenatore nel Brown di Arrecife, in seguito allenò il Platense e l'Instituto Córdoba tra il 2000 e il 2001. La sua consacrazione avvenne però in Paraguay dove, prima della nazionale "albiroja" ha allenato i club Libertad e Cerro Porteño. Il lavoro di commissario tecnico della Nazionale paraguayana di El Tata come è stato nominato Martino (più o meno la balia, uno che coccola anziché strigliare) iniziò nel marzo 2007 e lo portò a conquistare, nel settembre 2009, l'accesso ai Mondiali di calcio 2010. Il resto è storia di oggi con il pareggio nel match di apertura della manifestazione iridata contro gli azzurri, la vittoria netta con la Slovacchia, il pareggio con la Nuova Zelanda, il passaggio agli ottavi di finale e poi ai quarti di finale. Insomma se la nazionale italiana è uscita in modo vergognoso al primo turno, c'è un pezzetto della Basilicata che almeno si consola godendo dei successi di un "figlio" di questa terra capace di farsi valere in un Mondiale di calcio. Una conferma dell'intelligenza dei nostri immigrati capaci di essere con i Farenga di Muro Lucano, tra i fondatori del Boca Juniors, uno dei club più prestigiosi del mondo, ma anche protagonisti sulle panchine di Sudafrica 2010.



**E. ECO**  
**I IMPIANTI**  
Servizi Igiene Ambientale

RACCOLTA E TRASPORTO  
RIFIUTI SOLIDI URBANI  
RACCOLTA DIFFERENZIATA  
DISINFESTAZIONE  
DISINFEZIONE

DERATTIZZAZIONE - DEBLATTIZZAZIONE

Corso Umberto, 41 ☎ 0835.568310 - STIGLIANO (MT)



**IMPRESA EDILE**  
**Conte Carmine**

Lavori di Ristrutturazione - Pavimenti - Intonaco  
Carpenteria

Tel. 340.2999412

Viale Unione Europea - 85036 Roccanova (PZ)