

* NOVA *

N. 1551 - 16 GIUGNO 2019

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

LA NOSTRA LUNA

Manca un solo mese al cinquantesimo anniversario del lancio di Apollo 11, alle 13:32:00 UTC del 16 luglio 1969. In accordo con l'Editore vi proponiamo in anteprima l'articolo da noi preparato per la rubrica "Universi e Infinito" sul numero di giugno della rivista Passaggi e Sconfini, in edicola in questi giorni.



UNIVERSI e INFINTO

a cura dell'ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI
testa ANDREA ANARDI, DANIELLA CERESETI, PAOLO POGNANT - fotografi MARCO SIANO, GINO ZANELLA



UNIVERSI e INFINTO

Un viaggio importante spesso ci cambia in qualche modo e modifica il nostro modo di vedere le cose aprendo nuove prospettive. Un viaggio sulla Luna sicuramente ha modificato la vita di quasi tutti gli astronauti e crediamo sia stato un fatto assolutamente normale.

Armstrong, il primo uomo sulla Luna, è sicuramente il più famoso, non si è mai sentito eroe, ma ha sempre detto di aver semplicemente svolto il lavoro affidatogli dopo una meticolosa preparazione di squadra.

Apparentemente poco comunicativo, fin dai tempi dell'attuale pericolosa di pilota collaudatore di aerei sperimentali e poi test pilota per la NASA, il capitano Gemini, ha sempre mostrato un atteggiamento stranamente distaccato e ha condotto una vita stranamente normale.

Ora una sua biografia, molto precisa, dettagliata, obiettiva e coinvolgente – l'autrice da cui tratta è la giornalista americana 2005 degli Stati Uniti e lo scorso anno in Italia (James R. Hansen, *First man. Il primo uomo*, Rizzoli, Milano) ha mostrato aspetti inediti sulla sua persona e sulla missione lunare.

Soprattutto aveva due figli, ma non che aveva però una figlia, Karen, di due anni per un rumore. Non abbiamo la certezza che, sulla Luna, abbia ricordato in qualche modo la figlia, anche se la sorella di Armstrong, June, dice di sì. Sappiamo invece che Aldrin rientrando nel modulo lunare, prima di salire su Terra, in segreto, ha lasciato cadere sul suolo lunare un pacchettino con due medaglie in ricordo dei comunitari russi Jurij Gagarin, morto in un incidente aereo, e Vladimir Komarov, morto in un incidente dell'esplosione Sojuz 1, il più piccolo trimonio dell'Apollo 1 in memoria degli astronauti Virgil Grissom, Edward White e Roger Chaffee, tragicamente comparsi in un addestramento.

Armstrong, dall'estate 2012, non è più tra noi, come tanti altri astronauti di allora. Altri invece sono ancora testimoni di quegli anni.

Siamo grati a tutte queste persone per quello che hanno fatto per noi allora e anche adesso.

LA NOSTRA LUNA

Sono trascorsi cinquant'anni da quando siamo scesi sulla Luna la prima volta.

È stato realizzato un sogno, già presente molti anni fa. Ma è stato un lungo viaggio, non privo di pericoli, iniziato come una gara tra due nazioni e terminato invece come una "conquista" scientifica e tecnologica dell'umanità intera. Eravamo tutti noi sulla Luna nel luglio 1969.

A rivedere i filmati e le immagini, a volte inedite, di allora siamo colpiti dall'entusiasmo, dall'impegno collaborativo, ma anche dall'incosciente improvvisazione e dai pericoli di una missione ai limiti del possibile.

Protagonisti dell'impresa sono 300.000 persone che, a vario titolo, si sono occupate del progetto. Ma qui ricordiamo i tre che hanno compiuto il viaggio: Neil Armstrong, Buzz Aldrin e Michael Collins.

Quest'ultimo rimasto in orbita lunare ad attendere i compagni, da solo e con lunghi periodi senza contatto col Centro di controllo di Houston, quando sorvolava la faccia nascosta della Luna.

La Luna, vista da vicino, appare nella sua "magnifica desolazione" secondo Aldrin, e di una "strana bellezza" impossibile da descrivere a parole.

Per noi, rimasti a Terra, la Luna è diventata una regione geografica concreta, un altro continente per qualcuno, con i suoi monti,

le sue pianure e infiniti crateri... E la Terra, vista da lassù – che già aveva sconvolto gli astronauti di Apollo 8, più avanti, nel gennaio del 1968 – assomiglia per Armstrong a un'oasi o a un'isola, l'unica che sappiamo vivibile per l'uomo, circondata da un "velo sottille, davvero molto sottille, di atmosfera". E Aldrin, personalmente, un po' forte e con più collera nei confronti di sé stesso, dice che la Terra da lassù non ha confini, e non hanno senso le nostre guerre per confini che non ci sono...

Tre astronauti molto diversi tra loro, "corridai estremi" come diceva Armstrong, e però collaudatori in tutto e per tutto per una missione unica e pericolosa.

A distanza di molti anni si è saputo che il Presidente statunitense aveva pronosticato il discorso se la missione fosse fallita o gli americani avessero più riusciti a ripartire dalla Luna. Del resto, il generale generale di Apollo 10 in orbita lunare, dieci mesi prima, il mosso dello studio di risalita del modulo lunare – testato a 15 km di altitudine sul Mare della Tranquillità – si era acceso al secondo tentativo.

Le sue pianure e infiniti crateri... E la Terra, vista da lassù – che già aveva sconvolto gli astronauti di Apollo 8, i primi a circumnavigare la Luna nel 1968 – assomiglia per Armstrong a un'oasi o a un'isola, l'unica che sappiamo vivibile per l'uomo,



21 luglio 1969: lo studio ascendente del modulo lunare con a bordo Armstrong e Aldrin, dopo lo sballo sulla Luna, fotografato da Collins, dal modulo di comando. Sullo sfondo la superficie lunare (l'area scura è il mare di Smythii e, all'orizzonte, la Terra). (NASA)

In basso: il sito di atterraggio di Apollo 11, in piano piano l'ombra di Armstrong. (NASA)

LA LUNA E I SUOI FENOMENI

Quando siamo scesi sulla Luna, eravamo disperati di per sé, per la sua retta di cratere con un'un-luminosità variabile, che ci fa percepire le altezze dei loro bordi frastagliati.

Riassumendo oggi le riprese con le telecamere presentate in dettaglio sin dall'invenzione del telescopio.

I crateri lunari sono stati nominati, e i continenti lunari oggi si intagliano più piccoli, a seconda dell'evoluzione e dell'interazione

Per chi volesse dedicarsi a una disciplina

"scientifica legata alla Luna, non c'è niente di meglio che fare un po' di cercare e di studiare.

Infatti il nostro satellite naturale ci offre circa 12 gradi di giorno sulla volta celeste,

passando davanti a stelle anche luminose. Vi sono poi i crateri lunari, i quali sono luoghi di sparizione e riapparizione della luce, calcolata per la nostra postazione osservativa: si tratterebbe di migliaia di segni così, con le loro dimensioni e profondità, che miglioreranno la nostra conoscenza dei bordi lunari. Ma non solo.

Infatti si può persino stimare di quanto

si è spostata la Luna, su cui si trova

il nostro pianeta, se a osservare le occultazioni lunari per un ventennio.

Se interessate, vi consigliamo di riflettervi sulle circostanze di questo fenomeno, e magari anche i tempi delle occultazioni potenzialmente visibili dalla Valle di Susa nel numero di gennaio della nostra rivista (disponibile sul sito www.astrofilisusa.it).



Tramonto di Luna dietro il Monte Nibbio (3365 m slm) il 21 febbraio 2019, ore 07:35 CET.
La cresta frastagliata in primo piano appartiene al Gruppo d'Arvier.

Le emozioni di chi ha visto, magari da ragazzo, quei momenti, ma anche quelle provate leggendo resoconti e vedendo filmati da chi allora non era ancora nato, si associano

all'ammirazione per l'impegno, la costanza e l'entusiasmo di molte persone, modello per impegni futuri, in qualsiasi campo, che possono far progredire l'umanità.

60 Anno 2 - N. 6 - Giugno 2019

PASSAGGI e Sconfini 61

Sono trascorsi cinquant'anni da quando siamo scesi sulla Luna la prima volta.

È stato realizzare un sogno, già presente molti secoli fa... Ma è stato un lungo viaggio, non privo di pericoli, iniziato come una gara tra due nazioni e terminato invece come una "conquista" scientifica e tecnologica dell'umanità intera. Eravamo tutti noi sulla Luna nel luglio 1969.

A rivedere i filmati e le immagini, a volte inediti, di allora siamo colpiti dall'entusiasmo, dall'impegno collaborativo, ma anche dall'incosciente improvvisazione e dai pericoli di una missione ai limiti del possibile. Protagonisti dell'impresa sono 300.000 persone che, a vario titolo, si sono occupate del progetto. Ma qui ricordiamo i tre che hanno compiuto il viaggio: Neil Armstrong, Buzz Aldrin e Michael Collins, quest'ultimo rimasto in orbita lunare ad attendere i compagni, da solo e con lunghi periodi senza contatto col Centro di controllo di Houston, quando sorvolava la faccia nascosta della Luna.

La Luna, vista da vicino, appare nella sua "magnifica desolazione" secondo Aldrin, e di una "strana bellezza" impossibile a descrivere a parole.

Per noi, rimasti a Terra, la Luna è diventata una regione geografica concreta, un altro continente per qualcuno, con i suoi monti, le sue pianure e infiniti crateri...

E la Terra, vista da lassù – che già aveva sconvolto gli astronauti di Apollo 8, i primi a circumnavigare la Luna nel 1968 – assomiglia per Armstrong a un'oasi o a un'isola, l'unica che sappiamo vivibile per l'uomo,

NEWSLETTER TELEMATICA APERIODICA DELL'A.A.S. PER SOCI E SIMPATIZZANTI - ANNO XIV

La Nova è pubblicazione telematica aperiodica dell'A.A.S. - Associazione Astrofili Segusini di Susa (TO) riservata a Soci e Simpatizzanti.

È pubblicata senza alcuna periodicità regolare (v. Legge 7 marzo 2001, n. 62, art. 1, comma 3) e pertanto non è sottoposta agli obblighi previsti della Legge 8 febbraio 1948, n. 47, art. 5. I dati personali utilizzati per l'invio telematico della Nova sono trattati dall'AAS secondo i principi del Regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR - Regolamento UE 2016/679).

www.astrofilisusa.it

circondata da un “velo sottile, davvero molto sottile, di atmosfera”. E Aldrin, persona con un “ego” forte e con un carattere un po’ difficile, dice che la Terra da lassù non ha confini, e non hanno senso le nostre guerre per confini che non ci sono...

Tre astronauti molto diversi tra loro, “cordiali estranei” come diceva Armstrong, e però collaborativi in maniera assoluta per una missione unica e pericolosa.

A distanza di molti anni si è saputo che il Presidente statunitense aveva pronto il discorso se la missione fosse fallita o gli astronauti non fossero più riusciti a ripartire dalla Luna. Del resto, nella prova generale di Apollo 10 in orbita lunare, due mesi prima, il motore dello stadio di risalita del modulo lunare – testato a 15 km di altitudine sul Mare della Tranquillità – si era acceso al secondo tentativo...

Le emozioni di chi ha vissuto, magari da ragazzo, quei momenti, ma anche quelle provate leggendo resoconti o vedendo filmati da chi allora non era ancora nato, si associano all’ammirazione per l’impegno, la costanza e l’entusiasmo di molte persone, modello per impegni futuri, in qualsiasi campo, che possano far progredire l’umanità.

Un viaggio importante spesso ci cambia in qualche modo e modifica il nostro modo di vedere le cose. Aprendo nuove prospettive. Un viaggio sulla Luna sicuramente ha sconvolto la vita di quasi tutti gli astronauti e crediamo sia stato un fatto assolutamente normale.

Armstrong, il primo uomo sulla Luna, e sicuramente il più famoso, non si è mai sentito un eroe, ma ha sempre affermato di aver semplicemente svolto il lavoro affidatogli dopo una meticolosa preparazione di squadra.

Apparentemente poco comunicativo, fin dai tempi dell’attività pericolosa di pilota collaudatore di aerei sperimentali e poi di astronauta sulle pionieristiche missioni Gemini, ha sempre mostrato un atteggiamento stranamente distaccato e ha condotto una vita stranamente normale.

Ora una sua biografia, molto precisa, dettagliata, obiettiva e coinvolgente – l’unica da lui autorizzata e pubblicata nel 2005 negli Stati Uniti e lo scorso anno in Italia (James R. Hansen, *First man. Il primo uomo*, Rizzoli, Milano 2018) –, ha mostrato aspetti inediti sulla sua persona e sulla missione lunare.

Sapevamo che aveva due figli, ma non che aveva perso una figlia, Karen, di due anni, per un tumore. Non abbiamo la certezza che, sulla Luna, abbia ricordato in qualche modo la figlia, anche se la sorella di Armstrong, June, dice di sì. Sappiamo invece che Aldrin rientrando nel modulo lunare, in accordo con Armstrong, e in segreto, ha lasciato cadere sul suolo lunare un pacchetto con due medaglie in ricordo dei cosmonauti russi Jurij Gagarin, morto in un incidente aereo, e Vladimir Komarov, morto al rientro dalla missione Soyuz 1, e un piccolo stemma dell’Apollo 1 in memoria degli astronauti Virgil Grissom, Edward White e Roger Chaffee, tragicamente scomparsi in un addestramento.

Armstrong, dall’agosto 2012, non è più tra noi, come tanti altri astronauti di allora. Altri invece sono ancora testimoni di quegli anni.

Siamo grati a tutte queste persone per quello che hanno fatto per noi allora e anche adesso.

(a.a.-d.c.)

LA LUNA E I SUOI FENOMENI

Osservare la Luna al telescopio è appagante di per sé, per la sua rete di crateri con un’illuminazione variabile, che ci fa percepire le altezze dei loro bordi frastagliati.

Realizzare disegni o riprese con telecamere permettono di mappare delle zone osservate in dettaglio sin dall’invenzione del telescopio.

I crateri lunari sono stati nominati, e si continua ancora oggi ad assegnare i più piccoli, a scienziati, esploratori e osservatori.

Per chi volesse dedicarsi a una disciplina scientifica legata alla Luna, non c’è niente di meglio di osservarne le occultazioni di stelle: infatti il nostro satellite naturale si muove di circa 12 gradi al giorno sulla volta celeste, passando davanti a stelle anche luminose. Vi sono previsioni precise al secondo per i tempi di sparizione e riapparizione della stella, calcolabili per la nostra postazione osservativa; si tratterebbe di migliorare tale precisione con un cronometro, allo scopo di migliorare la nostra conoscenza dei bordi lunari. Ma non solo. Infatti si può persino stimare di quanto si sia spostata la zolla terrestre su cui si trova il nostro osservatorio, se si osservano le occultazioni lunari per un ventennio.

Se interessati, consigliamo di riferirvi al Centro di Calcolo AAS, che pubblica annualmente i tempi delle occultazioni potenzialmente visibili dalla Valle di Susa nel numero di gennaio della nostra *Circolare* (reperibile sul sito www.astrofilisusa.it).

(p.p.)

