Il gap nello spazio

Fino ad oggi, su un totale di 556 viaggiatori dello spazio, 60 sono di genere femminile: Russia, India, Cina, Stati Uniti, Corea del Sud, Canada, Francia, Iran, Giappone, Regno Unito e, con Samantha Cristoforetti, anche l’Italia ha mandato una donna nello spazio.

Sebbene la prima partecipazione di una donna a un programma di esplorazione spaziale avvenne nel 1963, poco dopo l’inizio dei viaggi con equipaggiamento umano, ci vollero circa vent’anni perché l’evento si ripetesse; durante gli anni ’80 diverse donne furono incluse nelle missioni spaziali (soprattutto statunitensi) fino a rendere abbastanza comune la loro presenza.

Un piccolo passo per una donna un grande passo per l’umanità

In questo elenco, accompagnato dalle immagini, sono incluse astronaute (partecipanti a programmi statunitensi), cosmonaute (parte di programmi sovietici) e taikonaute (viaggiatrici dello spazio per l’agenzia spaziale cinese).

Ellen S. Baker

Kathryn C. Thornton

Marsha Ivins

Linda M. Godwin

Helen Sharman

Tamara E. Jernigan

Millie Hughes-Fulford

Roberta Bondar

Jan Davis

Mae Jemison

Susan J. Helms

Ellen Ochoa

Janice E. Voss

Nancy J. Currie

Chiaki Mukai

Yelena V. Kondakova

Eileen Collins

Wendy B. Lawrence

Mary E. Weber

Catherine Coleman

Claudie Haigneré

Susan Still Kilrain

Kalpana Chawla

Kathryn P. Hire

Janet L. Kavandi

Julie Payette

Pamela Melroy

Peggy Whitson

Sandra Magnus

Laurel B. Clark

Stephanie Wilson

Lisa Nowak

Heidemarie M. Stefanyshyn-Piper

Anousheh Ansari

Sunita Williams

Joan Higginbotham

Tracy Caldwell Dyson

Barbara Morgan

Yi So-yeon

Karen L. Nyberg

K. Megan McArthur

Nicole P. Stott

Dorothy Metcalf-Lindenburger

Naoko Yamazaki

Shannon Walker

Liu Yang

Wang Yaping

Yelena Serova

Samantha Cristoforetti

Kathleen Rubins

Valentina Tereshkova (6/3/1937 - vivente) URSS

Svetlana Savitskaya (8/8/1948 - vivente) URSS

Sally Ride (26/5/1951 - 23/7/2012) USA

Judith Resnik (5/4/1949 - 28/1/1986) USA

Kathryn D. Sullivan (3/10/1951 - vivente) USA

Anna Lee Fisher (24/8/1949 - vivente) USA

Margaret Rhea Seddon (8/11/1947 - vivente) USA

Shannon Lucid (14/1/1943 - vivente) USA

Bonnie J. Dunbar (3/3/1949 - vivente) USA

Mary L. Cleave (5/2/1947 - vivente) USA

Ellen S. Baker (27/4/1953 - vivente) USA

Kathryn C. Thornton (17/8/1952 - vivente) USA

Marsha Ivins (15/4/1951 - vivente) USA

Linda M. Godwin (2/7/1952 - vivente) USA

Helen Sharman (30/5/1963 - vivente) USA

Tamara E. Jernigan (7/5/1959 - vivente) USA

Millie Hughes-Fulford (21/11/1945 - vivente) USA

Roberta Bondar (4/12/1945 - vivente) Canada

Jan Davis (1/11 1953 - vivente) USA

Mae Jemison (17/10/1956 - vivente) USA

Susan J. Helms (26/2/1958 - vivente) USA

Ellen Ochoa (10/5/1958 - vivente) USA

Janice E. Voss (8/10/1956 - 6/2/2012) USA

Nancy J. Currie (29/12/1958 - vivente) USA

Chiaki Mukai (6/5/1952 - vivente) Giappone

Yelena V. Kondakova (30/3/1957 - vivente) Russia

Eileen Collins (19/11/1956 - vivente) USA

Wendy B. Lawrence (2/7/1959 - vivente) USA

Mary E. Weber (24/8/ 1962 - vivente) USA

Catherine Coleman (14/12/1960 - vivente) USA

Claudie Haigneré (13/5/1957 - vivente) Francia

Susan Still Kilrain (24/10/1961 - vivente) USA

Kalpana Chawla (1/7/1961 - 1/2/2003) India/USA

Kathryn P. Hire (26/8/1959 - vivente) USA

Janet L. Kavandi (17/7/1959 - vivente) USA

Julie Payette (20/10/1963 - vivente) Canada

Pamela Melroy (17/9/1961 - vivente) USA

Peggy Whitson (9/2/1960 - vivente) USA

Sandra Magnus (30/10/1964 - vivente) USA

Laurel B. Clark (10/3/1961 - 1/2/2003) USA

Stephanie Wilson (27/9/1966 - vivente) USA

Lisa Nowak (10/5/1963 - vivente) USA

Heidemarie M. Stefanyshyn-Piper (7/2/1963 - vivente) USA

Anousheh Ansari (12/9/1966 - vivente) Iran/USA

Sunita Williams (19/9/1965 - vivente) USA

Joan Higginbotham (3/8/1964 - vivente) USA

Tracy Caldwell Dyson (14/8/1969 - vivente) USA

Barbara Morgan (28/11/1951 - vivente) USA

Yi So-yeon (2/6/1978 - vivente) Corea del Sud

Karen L. Nyberg (7/10/1969 - vivente) USA

K. Megan McArthur (30/8/1971 - vivente) USA

Nicole P. Stott (11/11/1962 - vivente) USA

Dorothy Metcalf-Lindenburger (15/5/1975 - vivente) USA

Naoko Yamazaki (27/12/1970 - vivente) Giappone

Shannon Walker (4/6/1965 - vivente) USA

Liu Yang (6/10/1978 - vivente) Cina

Wang Yaping (27/1/1980 - vivente) Cina

Yelena Serova (22/4/1976 - vivente) Russia

Samantha Cristoforetti (26/4/1977 - vivente) Italia

Kathleen H. Rubins (14/10/1978 - vivente) USA

ITALIA – Da Margherita a Samantha

di Claudia Antolini

Il gruppo di ricerca Toponomastica femminile vuole festeggiare il rientro di Samantha Cristoforetti dedicandole il reportage di questa settimana, tratto dalla mostra *Toponomastica femminile: donne e lavoro*, esposta fino al 3 maggio alla Centrale Montemartini di Roma. La mostra, prevedeva infatti una sezione su astronome, astrofisiche ed astronaute, di cui riportiamo immagini e testi, e alcuni pannelli fotografici sulle strade intitolate a donne di scienza.

La città di Padova ha recentemente attribuito il nome di Margherita Hack a un parco cittadino.

Le prime donne che si dedicarono alla disciplina astronomica furono essenzialmente delle osservatrici, intente a catalogare gli astri e a redigere tavole astronomiche.

Le astronome di cui abbiamo ricevuto memoria erano spesso affiancate da una figura maschile preminente – un marito, un tutore, un fratello, un padre che forniva loro l'istruzione negata dalle istituzioni. Considerate dunque "le assistenti" di chi ufficialmente ricopriva l'incarico, le astronome non vengono mai menzionate nei libri di storia, eppure il loro apporto non fu per nulla trascurabile.

Il fenomeno non è certo nuovo. Spesso il contributo scientifico femminile è stato inglobato nella ricerca svolta dalle figure maschili di riferimento e la maternità di alcune scoperte effettuate da donne ha valso importanti riconoscimenti ai loro collaboratori.

Bisogna aspettare tempi più recenti perché le donne con la testa tra le stelle ricevano la meritata attenzione: oggi la loro visibilità è più alta sia nella scienza che nell'esplorazione, grazie ad alcune personalità indiscusse e alla crescente presenza di astronaute nelle missioni spaziali internazionali.

Astronome nella storia

En Hedu'Anna (Mesopotamia, circa 2354 a.C.)
Studia i movimenti della luna e delle stelle
Aglaonike o Aganice di Tessaglia (Grecia, II-IV sec. a.C.)
Prevede tempi e luoghi di eclissi solari e lunari
Ipazia (Egitto, 370 – 415)
Inventa l'astrolabio, per definire la posizione di sole, stelle e pianeti
Hildegard von Bingen (Germania, 1098-1179)
Propone la teoria dell'Universo eliocentrico 3 secoli prima di Copernico
Sophie Brahe (Danimarca, 1559-1643)
Scopre le stelle nove e crea con il fratello il modello ticonico
Maria Cunitz (Polonia, 1610-1664)
Corregge e semplifica l'opera di Keplero sulla posizione dei pianeti
Elisabetha Koopman-Hevelius (Polonia, 1647-1693)
Studia orbite stellari e gestisce un osservatorio (con il marito)
Maria Winchelmann (Germania, 1670-1720)
Fonda l'Osservatorio di Berlino (con il marito). Scopre una cometa
Nicole-Reine Etable de la Brière (Francia, 1723-1788)
Calcola l'apparizione della cometa di Halley e delle eclissi (con il marito)
Caroline Lucretia Herschel (Germania, 1750-1848)
Con il fratello studia le nubi interstellari e scopre il pianeta Urano

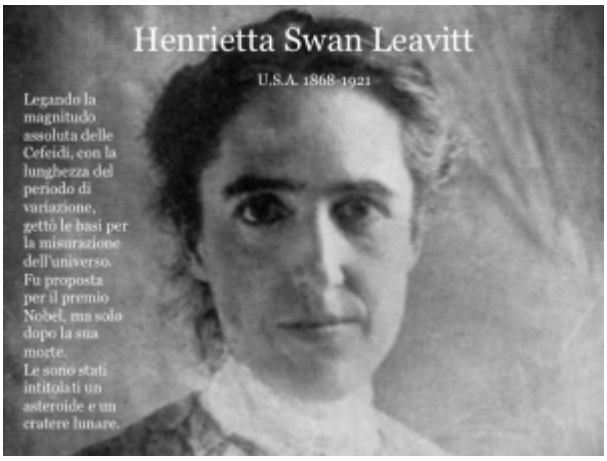
Caterina Scarpellini

Italia, 1808-1873

Sotto la guida dello zio Feliciano, direttore della Specola del Campidoglio, studia eclissi solari e lunari, comete e stelle cadenti.
Scopre una cometa.

Henrietta Swan Leavitt

U.S.A. 1868-1921



Legando la magnitudo assoluta delle Cefeidi, con la lunghezza del periodo di variazione, gettò le basi per la misurazione dell'universo.
Fu proposta per il premio Nobel, ma solo dopo la sua morte.
Le sono stati intitolati un asteroide e un cratere lunare.

Cecilia Helena Payne

Gran Bretagna/U.S.A., 1900-1979

Si occupa di studi spettroscopici e fotometrici di stelle variabili.
Scopre la composizione delle stelle, ma il merito verrà attribuito al professore Henry Norris Russel.
Le è stato dedicato un asteroide.

Margherita Hack

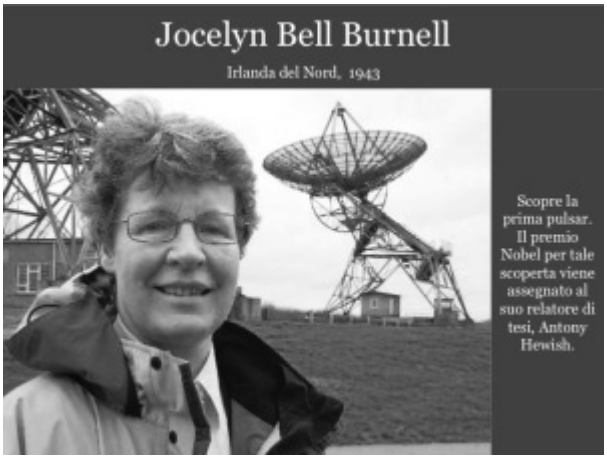
Italia, 1922-2013

Interessata di fisica, spettroscopia ed evoluzione stellare, associa la divulgazione alla ricerca.
Prima donna a dirigere un Osservatorio (Trieste).

Vera Cooper Rubin

U.S.A. 1928

Studia il movimento delle galassie e ne e rivela la materia oscura che le circonda.
Le è stato dedicato un asteroide.



Un piccolo passo per una donna un grande passo per l’umanità

Fino ad oggi, su un totale di 536 viaggiatori dello spazio, 59 sono di genere femminile: Russia, India, Cina, Stati Uniti, Corea del Sud, Canada, Francia, Iran, Giappone, Regno Unito e, con Samantha Cristoforetti, anche l’Italia ha mandato una donna nello spazio.

Sebbene la prima partecipazione di una donna a un programma di esplorazione spaziale avvenne nel 1963, poco dopo l’inizio dei viaggi con equipaggiamento umano, ci vollero circa vent’anni perché l’evento si ripetesse; durante gli anni ’80 diverse donne furono incluse nelle missioni spaziali (soprattutto statunitensi) fino a rendere abbastanza comune la loro presenza.

In questo elenco, sono incluse astronaute (partecipanti a programmi statunitensi), cosmonaute (parte di programmi sovietici) e taikonaute (viaggiatrici dello spazio per l’agenzia spaziale cinese).

Valentina Tereshkova Svetlana Savitskaya Sally Ride Judith Resnik Kathryn D. Sullivan

Anna Lee Fisher Margaret Rhea Seddon Shannon Lucid Bonnie J. Dunbar Mary L. Cleave

Immagini © RIA Novosti archive, NASA

Ellen S. Baker Kathryn C. Thornton Marsha Ivins Linda M. Godwin Helen Sharman

Tamara E. Jernigan Millie Hughes-Fulford Roberta Bondar Jan Davis Mae Jemison

Immagini © NASA, Project Juno

Susan J. Helms Ellen Ochoa Janice E. Voss Nancy J. Currie Chiaki Mukai

Yelena V. Kondakova Eileen Collins Wendy B. Lawrence Mary E. Weber Catherine Coleman

Immagini © NASA

Claudie Haigneré Susan Still Kilrain Kalpana Chawla Kathryn P. Hire Janet L. Kavandi

Julie Payette Pamela Melroy Peggy Whitson Sandra Magnus Laurel B. Clark

Immagini © ESA, NASA

Stephanie Wilson Lisa Nowak Heidemarie M. Stefanyshyn-Piper Jeanderis Ansari Sunita Williams

Joan Higginbotham Tracy Caldwell Dyson Barbara Morgan Yi So-yeon Karen L. Nyberg

Immagini © NASA, Anousheh Ansari

K. Megan McArthur Nicole P. Hurt Dorothy Metcalf-Lindenburger Naoko Yamazaki Shannon Walker

Liu Yang Wang Taping Yelena Serova Samantha Cristoforetti

Immagini © NASA, CNSA, ESA

Valentina Tereshkova (16/3/1937 - vivente) URSS

Svetlana Savitskaya (8/8/1948 - vivente) URSS

Sally Ride (26/5/1951 - 23/7/2012) USA

Judith Resnik (5/4/1949 - 28/1/1986) USA

Kathryn D. Sullivan (3/10/1951 - vivente) USA

Anna Lee Fisher (8ag. 24, 1949 - vivente) USA

Margaret Rhea Seddon (8/11/1947 - vivente) USA

Shannon Lucid (14/1/1943 - vivente) USA

Bonnie J. Dunbar (3/3/ 1949) USA

Mary L. Cleave (3/11/1947, vivente) USA

Ellen S. Baker (27/4/1955, vivente) USA

Kathryn C. Thornton (17/8/1952, vivente) USA

Marsha Ivins (15/4/1951, vivente) USA

Linda M. Godwin (12/7/1952 - vivente) USA

Helen Sharman (30/9/1963 - vivente) USA

Tamara E. Jernigan (7/5/1952 - vivente) USA

Millie Hughes-Fulford (9/11/1945 - vivente) USA

Roberta Bondar (4/10/1945 - vivente) Canada

Jan Davis (Nov. 1, 1953 - vivente) USA

Mae Jemison (17/10/1956 - vivente) USA

Susan J. Helms (26/11/1958 - vivente) USA

Ellen Ochoa (10/5/ 1958 - vivente) USA

Janice E. Voss (6/10/1958 - 6/11/2005) USA

Nancy J. Currie (29/11/1958 - vivente) USA

Chiaki Mukai (8/9/1952- vivente) Giappone

Yelena V. Kondakova (30/3/1957 - vivente) Russia

Eileen Collins (19/11/1956 - vivente) USA

Wendy B. Lawrence (2/7/1959 - vivente) USA

Mary E. Weber (24/8/ 1960 - vivente) USA

Catherine Coleman (14/11/1960 - vivente) USA

Claudie Haigneré (13/12/1957, vivente) Francia

Susan Still Kilrain (24/10/1961, vivente) USA

Kalpana Chawla (1/7/1961 - 1/2/2003) India/USA

Kathryn P. Hire (26/8/1959 - vivente) USA

Janet L. Kavandi (27/7/1959 - vivente) USA

Julie Payette (20/10/1963 - vivente) Canada

Pamela Melroy (17/9/1961 - vivente) USA

Peggy Whitson (9/2/ 1960 - vivente) USA

Sandra Magnus (30/10/1964 - vivente) USA

Laurel B. Clark (10/3/1961 - 1/2/2003) USA

Stephanie Wilson (27/9/1966 - vivente) USA

Lisa Nowak (6/5/1963 - vivente) USA

Heidemarie M. Stefanyshyn-Piper (7/12/ 1965 - vivente) USA

Joan Higginbotham (13/[illegible]/1956 - vivente) Usa/USA

Tracy Caldwell Dyson (14/[illegible]/1965 - vivente) USA

Barbara Morgan (28/12/1951 - vivente) USA

Yi So-yeon (2/8/1978 - vivente) Corea del Sud

Karen L. Nyberg (17/10/1964 - vivente) USA

K. Megan Mcarthur (30/8/1971 - vivente) USA

Nicole P. Hurt (11/11/1962 - vivente) USA

Dorothy Metcalf-Lindenburger (13/9/1975 - vivente) USA

Naoko Yamazaki (27/12/1970 - vivente) Giappone

Shannon Walker (4/8/1965 - vivente) USA

Liu Yang (8/10/1978 - vivente) Cina

Wang Yaping (1/11/1980 - vivente) Cina

Yelena Serova (Apr. 22, 1970 - vivente) Russia

Samantha Cristoforetti (26/4/ 1977 - vivente) Italia