



Giornata Internazionale delle Donne nella Scienza 2021

DOUBT THOU THE STARS ARE FIRE *

HENRIETTA SWAN LEAVITT (1868/1921)
E LA SUA SCOPERTA EPOCALE

Progetto interdisciplinare di astronomia,
arte contemporanea, video performance e poesia



« Harvard Computers » 1890

*Henrietta Swan Leavitt, la terza seduta da sinistra,
con una lente di ingrandimento; Annie Jump Cannon (1863–1941),
Williamina Fleming in piedi al centro (1857–1911), e
Antonia Maury (1866–1952).*

Gli studi dell'astronoma americana *Henrietta Swan Leavitt* diedero le prime evidenze che l'universo è in espansione. *Hubble* stesso disse che *Henrietta* avrebbe dovuto vincere il premio Nobel per le sue scoperte, qualcuno provò a nominarla nel 1924, ma *Henrietta* era morta di cancro tre anni prima. *Henrietta* rivoluzionò la storia dell'astronomia, dell'astrofisica e della cosmologia e pose le basi per l'astronomia moderna, ma per tutta la vita rimase solo un computer "umano" all'Osservatorio di Harvard gestito da *Edward Pickering*. Grazie alla brillante performance delle ragazze assunte, *Pickering* diede alle stampe, nel 1890, il primo catalogo con oltre 10.000 stelle classificate in base al loro spettro. *Henrietta* iniziò a lavorare all'osservatorio di Harvard nel 1893. Come per le altre il suo compito era classificare le fotografie delle stelle in base alla loro luminosità.

Henrietta Swan Leavitt non poteva usare il telescopio (era pur sempre una donna e come tale limitata nel suo raggio di azione) ma si guadagnò l'attenzione di *Pickering* per come svolgeva il suo lavoro, di conseguenza venne messa a catalogare le stelle variabili ossia quelle stelle che modificano la propria luminosità nel tempo. Si mise a controllare le immagini di migliaia di stelle nella Nube di Magellano ma, essendo una ragazza vittoriana, non si limitò a classificarle, si mise a cercare di capire se ci fosse una regola di qualche genere che guidasse le variazioni di luminosità.

Nel 1912, dopo aver studiato 1777 stelle pulsanti, finalmente scrisse le sue conclusioni descrivendo la correlazione esistente tra luminosità e periodo di una stella: il logaritmo del periodo è direttamente correlato al logaritmo della luminosità della stella. Ossia quella che oggi è conosciuta in astronomia come la *Legge di Leavitt*. C'è un cratere della Luna e l'asteroide 5383 che portano il suo nome, e nel cimitero di Cambridge, dove è sepolta, c'è un piccolo monumento. Quattro anni dopo la sua morte, il matematico svedese *Mittag-Leffler* la propose per il Premio Nobel per la formulazione della relazione periodo-luminosità delle cefeidi. Tuttavia è stato troppo tardi.



Henrietta Swan Leavitt all'Osservatorio di Harvard durante la catalogazione delle stelle

Dal 2013 *Design of the Universe* dedica ogni anno diversi progetti alle donne e al loro status nella società contemporanea, sia dal punto di vista professionale che familiare e personale, attraverso il prisma dell'arte e della cultura contemporanea. Le Giornate Internazionali rappresentano delle occasioni particolari per riflettere sui problemi sussistenti della disuguaglianza che devono essere affrontati con la volontà politica e con le risorse necessarie. Allo stesso tempo lo sguardo indietro è un eccellente strumento di sostegno alla causa quando ricordiamo le numerose missioni compiute da donne straordinarie in vari settori nel passato. La storia di *Henrietta Swan Leavitt*, quasi dimenticata, ci incoraggia a proseguire su questo cammino e di proiettarci verso un futuro che trae vantaggio dalle formidabili lezioni di coloro che ci hanno precedute.

Come da tradizione, la nostra proposta si basa sulla collaborazione di scienziate e di ricercatrici con artiste ed artisti, performer, poeti e attori, al fine di creare delle visioni trasversali e diacroniche, un mosaico di frammenti che va oltre ad una biografia. *Henrietta* diventa l'anafora di un discorso che fa trasparire il disagio delle donne quando non ottengono le posizioni meritate nonostante le loro competenze, le prove di leadership e di competitività. Come già l'evento precedente sulla matematica *Ada Lovelace Byron*, anche questo progetto ha l'obiettivo di divulgare nel modo più ampio i fatti storici legati all'evoluzione della scienza, ma non intende perdere la

sua matrice semiotica come dimostra il titolo preso in prestito da Shakespeare, *Amleto*, secondo atto, seconda scena: "Doubt thou the stars are fire / Dubiti le stelle sono fuoco..." William Shakespeare è dalla parte della scienza. Lo afferma l'astronomo *Peter Usher*, di The Pennsylvania State University, che vede in Shakespeare un precursore del nuovo ordine universale e della posizione dell'uomo in questo sistema.

Il progetto si svolgerà in due versioni: come evento online sotto la forma di un video-catalogo multimediale che conterrà i contributi scientifici e culturali dedicati a *Henrietta Swan Leavitt*, come la conferenza dell'astrofisica *Francesca Matteucci*, Università di Trieste, INAF Istituto di Astrofisica Nazionale e Accademia dei Lincei, che si occupa frequentemente, al di là della sua ricerca, anche del ruolo delle donne in astronomia; l'astrofisica *Ginevra Trinchieri*, INAF Osservatorio Astronomico Brera, Milano; *Enrico Giordano*, Direttore dell'Osservatorio Astronomico di Genova; *Mick Finch*, artista britannico, docente University of the Arts Central Saint Martin di Londra; *Marilena Faraci*, artista e psicoterapeuta, Francoforte; *Silvia Bibbo*, artista, Mar De Plata/Isola D'Ischia; *Farzaneh Rostami*, artista, Teheran/Ontario; *Claire Jeanine Satin*, artista, Dania Beach, Miami; *Uri De Beer*, architetto e artista, Tel Aviv; *Silvia Zambarbieri*, designer, Milano/Firenze; *Salvio Capuano*, artista, Campi Flegrei; i fotografi dell'Associazione *FotoPoesia*, Genova: *Carlo Accerboni*; *Fabrizio Cillo*; *Antonio Di Pace*; *Riccardo Grezar*; *Silvia Patrino*; *Rossella Sommariva*; *Gian Luigi Suman*; *Eric Nicholson*, drammaturgo, docente di teatro al NYU Firenze; *Patrizia Battaglia*, artista del Teatro Carlo Felice, Genova; *Cri Eco*, scenografa e live-performer, Genova; *Laura Cecilia Garavaglia*, Presidente de La Casa Poesia di Como e Direttore Artistico Festival Europa in Versi; *Milena Buzzoni*, scrittrice, Genova; *Martina Mei*, scrittrice, Chianciano Terme; *Serena Vestene*, artista e poeta, Verona; *Marisa Tomicelli*, poetessa, Verona; *Rossana Damianelli* soprano e *Paolo Fabbroni*, basso, cantori di musica antica, Loro Ciuffenna; *Silvia Garambois*, Presidente Associazione GiULiA ; *Luisiella Sevesi*, responsabile progetto "100 esperte".

Per ricordare l'importanza vitale di mostrare l'arte in presenza del pubblico, naturalmente secondo le norme vigenti Anti-Covid, la *Galleria Immaginaria* e *Libreria Punto Einaudi* in Via Guelfa 25r a

Firenze si è resa disponibile di ospitare due piccole mostre degli artisti *Mick Finch* e *Marilena Faraci* da giovedì 11 febbraio 2021 (Giornata Internazionale delle Donne nella Scienza). L'accesso alla mostra è solo possibile su prenotazione per piccoli gruppi contingentati in presenza di *Elisabeth Vermeer*, ideatrice e curatrice del progetto. In questo contesto il pubblico potrà anche guardare le video proiezioni con tutti i contributi sopra indicati che verranno pubblicati su Canale Youtube di *Design of the Universe*, in Facebook, Pinterest e su Instagram.

La mostra rimarrà allestita fino al 21 febbraio e sarà accessibile al pubblico da lunedì a sabato negli orari 10/13 e 15.30/18.30. Si può prenotare la visita al numero +39.055. 2654093 oppure all'indirizzo email: info@galleriaimmaginaria.com.

Il progetto coordinato da *Design of the Universe* si avvale della collaborazione organizzativa di *Donne Inquiete*, impegnato dal 2012 nella realizzazione di progetti legati al ruolo delle donne nel campo dell'arte e della scienza. Partecipano alla promozione dell'iniziativa *l'Università di Trieste; INAF Osservatorio Astronomico di Trieste; Accademia dei Lincei; Planetario di Bari; Osservatorio Astronomico di Genova e Astrofili di Montelupo; Università Danilo Dobrina della Terza Età, Trieste; Circolo della Stampa, Trieste; The British Institute of Florence; Deutsches Institut Florenz; D'Iside, Firenze; Associazione FotoPoesia, Genova; Casa delle Donne del Mediterraneo, Bari; Matria di Puglia; Giulia Giornaliste, Roma; Pubbliche Relazioni Calliope Bureau.*

(2021©Elisabeth Vermeer)

Patrocini e collaborazioni



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI TRIESTE



Gruppo
Astrofili
Montelupo



GiULIA
giornaliste



Un progetto di



Riferimenti e Web Info

<https://www.units.it/news/la-profssa-francesca-matteucci-narra-henrietta-swan-lewitt>

www.galleriaimmaginaria.com

www.circolodellastampatrieste.it

www.uni3trieste.it

<https://www.facebook.com/casadelledonnedelmediterraneo>

www.oagenova.it

www.deutschesinstitut.it

<https://www.britishinstitute.it/en>

www.mickfinch.com

www.marilena-faraci.de

www.lauraceciliagaravaglia.it

www.serenavestene.it

<https://www.behance.net/farzanehrostami>

www.satinartworks.com

www.uridebeer.com

www.facebook.com/CriEco

www.facebook.com/disidebags

www.design-of-the-universe.com

www.calliopebureau.eu

