

Caroline Herschel e la sua cometa

✍ M. Focaccia 📅 31-08-2021 🔗 <http://www.primapagina.sif.it/article/1358>

Il primo agosto del 1786, per la prima volta nella storia, una cometa è stata scoperta da una donna, l'astronoma Caroline Herschel.

Il Settecento, secolo affascinante quando i confini delle discipline dovevano essere ancora disegnati con precisione e chiarezza, fu testimone delle profonde trasformazioni che investirono pure i tradizionali modelli comportamentali dell'universo femminile. Così come stava accadendo in Francia con Madame du Châtelet, musa di Voltaire e traduttrice dei *Principia* di Newton, o in Italia, con Laura Bassi, prima donna al mondo a salire su una cattedra universitaria, alcune donne, provenienti per lo più da famiglie aristocratiche e dotate di notevole cultura, iniziarono a ribellarsi ai ruoli subalterni in cui le aveva relegate la struttura patriarcale della società dell'epoca, conquistando così nuovi ruoli sul piano dell'istruzione e dell'educazione scientifica. Caroline nacque ad Hannover il 16 marzo del 1750. Benchè il padre, oboista e direttore della banda delle Guardie di Hannover, incoraggiasse tutti i suoi figli a studiare matematica e musica, fu la madre a opporsi alla sua educazione, volendo che diventasse sarta e che si occupasse della casa di famiglia, forse anche a causa del fatto che a dieci anni aveva contratto il tifo, malattia che ne compromise la crescita.

Nonostante ciò, Caroline continuò i propri studi e nel 1767 il fratello maggiore William le diede l'opportunità di raggiungerlo a Bath, in Inghilterra, dove era impiegato come organista e direttore d'orchestra.

Ben presto però la musica lasciò il posto a un altro interesse, quello dell'astronomia, che coinvolse totalmente entrambi i due fratelli: William era infatti affascinato dall'osservazione del cielo notturno e per poter meglio vedere in profondità i segreti del sistema solare, iniziò a costruirsi da sé telescopi riflettenti, oltre che studiare algebra, fisica, la teoria astronomica e le formule necessarie per il calcolo della misurazione delle distanze astronomiche e dell'osservazione delle stelle.

La sorella accompagnava il fratello in tutte queste attività, aiutandolo nella levigatura e lucidatura degli specchi, un compito che richiedeva una precisione assoluta. Nel 1781, dopo aver scoperto il pianeta Urano -e aver riconosciuto pubblicamente il ruolo della sorella- William venne nominato "Astronomo del Re" alla corte di Giorgio III: Caroline divenne la sua assistente, annotando la posizione delle stelle durante la notte e ed eseguendo laboriosi calcoli per riorganizzare quelle note durante il giorno. Un imponente lavoro di registrazione che porterà alla compilazione di un colossale catalogo di 2500 nebulose e ammassi stellari. A partire da questo catalogo, su richiesta della Royal Astronomical Society, John Dreyer nel 1898 compilerà il *New General Catalogue*: quella "mappa" che permetterà agli astronomi del Novecento di orientarsi nel nuovo mondo dell'astronomia extragalattica.

A partire dal 1782, Caroline iniziò a portare avanti ricerche sue proprie con un piccolo telescopio regalatole dal fratello. Da sola, nel 1783, rilevò tre nebulose e nel 1786 divenne la prima donna a scoprire una cometa: il primo agosto del 1786 identificò un oggetto che si muoveva lentamente in cielo; la notte successiva lo avvistò di nuovo e subito aggiornò della propria scoperta altri astronomi. Nei successivi 11 anni individuò altre sette comete.

Il suo lavoro includeva altresì l'aggiornamento e la riorganizzazione di un catalogo di stelle compilato da John Flamsteed all'inizio del XVIII secolo, elenco che Caroline presentò nel 1798 alla Royal Society. Nel 1787 il re le aveva inoltre offerto una pensione annuale di 50 sterline in qualità di assistente del fratello e in riconoscimento delle sue competenze: Caroline divenne così la prima astronoma professionista della storia!

Dopo la morte del fratello, nel 1822, tornò ad Hannover, dedicandosi alla catalogazione delle loro scoperte scientifiche. Un lavoro straordinario quello di Caroline Herschel, che le è valso importanti riconoscimenti: nel 1828 ricevette la medaglia d'oro della Royal Astronomical Society, di cui divenne socia onoraria nel 1835 insieme a Mary Somerville.

Il 14 maggio 2009, è stato lanciato l'*Osservatorio Spaziale Herschel*, intitolato, come ha voluto precisare l'Agenzia Spaziale Europea, sia a lei che al fratello. Un asteroide scoperto nel 1889 è stato denominato *281 Lucretia*, dal secondo nome di Herschel; e il cratere lunare *C. Herschel* è stato così chiamato in suo onore nel 1935. Caroline morì ad Hannover il 9 gennaio 1848, all'età di 97 anni.



Miriam Focaccia - Ricercatrice presso il Museo Storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche "Enrico Fermi" di Roma. Storica della Scienza, è esperta di storia delle istituzioni scientifiche e dei laboratori di ricerca; delle biografie di alcuni protagonisti della scienza post-unitaria. Si occupa altresì del rapporto tra donne e scienza in Italia a partire dal XVIII secolo.