

# Donne, che storia! Williamina Paton Fleming



di Francesca Radaelli

Da umile domestica a scopritrice di stelle. La vita della donna di cui parliamo oggi, **Williamina Paton Fleming**, ha davvero dell'incredibile.

Tutto comincia in **Scozia**, nella città di Dundee, dove Williamina Paton nasce nel 1857. A scuola si dimostra presto una **studentessa brillante**, tanto da diventare, a soli 14 anni, a sua volta insegnante di scuola primaria. Dopo essersi sposata con James Fleming, si trasferisce con lui **negli Stati Uniti d'America**, a Boston.

## **Da domestica ad astronoma**

Qui però tutto sembra precipitare: Williamina rimane incinta e il marito la abbandona. Inizia un periodo difficile, in cui ha bisogno di trovare un lavoro per mantenere sé stessa e il bambino in arrivo. Riesce a farsi assumere come **domestica** dal professore **Edward Pickering**, direttore dell'osservatorio astronomico di Harvard. E, nel giro di poco tempo, la sua vita cambia di nuovo.

Si dice che il professor Pickering fosse poco soddisfatto del lavoro dei suoi dipendenti all'Osservatorio: **"La mia domestica scozzese", diceva, "sarebbe capace di fare molto meglio"**. E non è solo un modo di dire. A un certo punto il professore, colpito dall'intelligenza della sua domestica, decide infatti di assumerla davvero all'Osservatorio.

Pickering insegna a Williamina ad analizzare gli spettri stellari con una lente di ingrandimento e la donna si dimostra talmente brava nell'esecuzione dei calcoli e dei lavori che le vengono affidati, che il professore le concede sempre più spazio.

## **L'harem di Pickering**

Pickering decide di assumere altre donne a supportarla nel suo lavoro.

Williamina diviene così la leader delle **“Harvard’s computers”**, un team tutto femminile che ha il compito di studiare le stelle fotografate dall’Osservatorio. Vengono soprannominate **“l’harem di Pickering”** e pagate la metà dei dipendenti uomini: un vero affare per il professor Pickering, che con lo stesso budget può contare su una forza lavoro doppia e di qualità migliore. Il professore infatti è convinto che le donne non siano solo più **“economiche”**, ma anche più precise e affidabili rispetto ai collaboratori uomini. Tra le donne assunte figura anche **Henrietta Swan Leavitt**, che diventerà a sua volta molto celebre nel campo dell’astronomia, ideando un modo per misurare l’Universo in base alla distanza tra le stelle.

## **Le scoperte di Williamina Paton Fleming**

Mettendo un prisma davanti al telescopio, Williamina Paton perfeziona un sistema alfabetico di **classificazione delle stelle in base ai loro spettri luminosi**, che si dimostra più efficace di quello utilizzato precedentemente. Questo metodo diventa noto con il nome di **sistema “Pickering-Fleming”** e le consente di catalogare più di 10mila fotografie di stelle, contenute nella pubblicazione dal titolo **“Draper Catalogue of Stellar Spectra”** del 1890.

Nel corso della sua carriera, Williamina Paton Fleming scopre 10 nove, 52 nebulose e 310 nuove stelle variabili. Una delle sue scoperte più decisive è quella delle **“nane bianche”**, ossia quelle stelle che appaiono di colore bianco: caldissime e dense, le nane bianche altro non sono che stelle ormai giunte alla fine della loro esistenza.

## **La “testa di cavallo”**

Inoltre, analizzando una delle fotografie scattate dall’Osservatorio, Williamina Paton scopre un’importante nebulosa nella costellazione di Orione, che ora è nota come **“Testa di cavallo”**. Per diversi anni la scoperta non viene attribuita a lei, ma genericamente all’Osservatorio: doveva apparire piuttosto bizzarro che fosse stata una donna priva di istruzione universitaria a scoprire una nebulosa tanto importante.

Solo nella seconda edizione del catalogo delle nebulose, pubblicata nel 1908, finalmente compare il suo nome. Williamina Paton Fleming – che nel 1906 è stata la prima donna americana ad entrare nella Royal Astronomical Society di Londra – di strada ne ha fatta parecchia. A sufficienza, evidentemente, perché il suo nome possa figurare accanto a quelli ben più numerosi degli uomini scopritori di stelle.