



Gurasoek ez zuten ulertzen alabak matematikarako hartu zuen grina hura. Eta kezkatuta zeuden hainbeste ordu ikasten pasatzeak ez ote zion osasun-arazorik ekarriko. Baina setatia zen Mary, eta bere kabuz ikasten jarraitu zuen, matematikan eta astronomian garaiko aditu handienetako bat bihurtu arte.

1780an jaio zen Eskozian Mary Fairfax. Ez zuen ia hezkuntzarik jaso. Anaiak bai, hezkuntza ona izan zuten, baina gurasoek ez zuten horren beharrik ikusten alabentzat. Hamar urterekin, urtebetez bidali zuten eskolara, irakurtzen eta idazten ikas zezan. Ez zen esperientzia atsegina izan Maryrentzat. Gerora idatziko zuenez, eskola uztean “kaiolatik ihes egindako animalia basati bat bezala” sentitu zen.

Etxean, berriz, aurkitzen zituen liburu guztiak irakurtzeari ekin zion. Familia-koek ez zuten begi onez ikusi liburuetarako joera hura; Osaba Thomasek izan ezik.

Haren etxera joan zen batean kontatu zion Maryk latina ikasten saiatzen hari zela, bere kabuz; eta osabak erantzun zion berak lagunduko ziola. Goizero, gosaldu aurretik, elkarrekin latinez irakurtzen hasi ziren.

Neskatxa batentzat egokia zen zer-bait ikas zezan, josten ikastera bidali zuten. Eta, gero, pianoa eta pintura ikastera. Hamahiru urte zituela, pinturako irakasleari entzun zion beste ikasle bati esaten Euclideren *Elementuak* lana funtsezkoa zela perspektiba ulertzeko, eta baita astronomia eta beste zientzia batzuk ulertzeko ere. Jakin-mina piztu zitzaion Maryri. Anai gaztearen tutoreak lortu zion liburu hura, eta gero, baita aljebrari buruzko hainbat testu ere. Garaiko neskatxa baten papera betetzen zuen bitartean, sekretuan ikasten jarraitu zuen.

1804ean, hogeita lau urte zituela, ezkondu egin zen. Eta senarrak ere ez zion lagundu. “Ikastea debekatu ez zidan arren, ez zuen begi onez ikusten; nahiko iritzi txarra zuen emakumeen gaitasunari bu-

manu
ateya
/16

MARY SOMERVILLE

Zientzia-dibulgazioaren dama

EGOITZ ETXEBESTE ADURIZ
Elhuyar Zientzia

IRUDIA: MANU ORTEGA/CC BY-NC-ND

ruz, eta zientzia-gaietan ez zuen inolako ezagutzarik ez interesik". Hala ere, egoera hark ez zuen asko iraun, hiru urtera hil baitzen senarra.

Ordurako bi ume zituen, baina konturatu zen bazuela nahiko denbora berriz ere ikasten hasteko. Gainera, senarrak utzitako herentziak erraztu egiten zuen hori. Bizitzan lehenengoz, erabat aske sentitzen zen desio zuena egiteko. "Ikasi nituen trigonometria laua eta esferikoa, ebakidura konikoak eta Fergussonen *Astronomia*. Newtonen *Principia* irakurtzen ere saiatu nintzen. Izugarri zaila iruditu zitzaidan, eta benetan ez nuen ulertu denbora batera berriz lan zoragarri hori maiztasun handiz irakurtzen hasi nintzen arte".

1812an berriz ezkondu zen, William Somerville lehengusuarekin, osaba Thomasen semearekin. Londresera joan ziren bizitzera, eta senarraren erabateko babesa izan zuen Maryk ikasten eta ikertzen aritzeko. Zirujaua zen William, eta Royal Societyko kide egin zuten. Emakumeek sartu ezin zuten, hango liburutegian eskuz kopiatzen zituen emaztearentzat interesgarriak ziren artikulua.

Garaiko zientzialari puntakoenen lagun egin ziren: George Airy, Caroline eta William Herschel, John Herschel, George Peacock, Charles Babbage eta abar. Eta 1817an, Parisen egin zuten egonaldi batean, Laplace, Poisson, Poinsot eta beste hainbat ere ezagutu zituzten.

Denak txundituta gelditzen ziren Maryren jakintza eta talentuarekin. Laplacek honela esan zion: "Hiru emakumek soilik

ulertu naute: zerorrek, Mrs. Somerville, Caroline Herschelek eta Mrs Greig delako batek, zeinaz ez dakidan ezer gehiago". Hirugarrena ere Somerville zen, lehenengo senarraren abizenez.

Mary Somervillek 1826an argitaratu zuen bere lehen artikulua: "The Magnetic Properties of the Violet Rays of the Solar Spectrum". Eta haren atzetik, beste pare bat. Royal Societyk argitaratu zituen lan haiek. Emakume batek sinatutako lehenak ziren, eta hautsak harrotu zituen horrek.

“Azken liburua 1869an argitaratu zuen, 89 urte zituela”

Hurrengo urtean, Laplace-ren *Mécanique Céleste* lana ingelesera itzultzeko eskaera egin zioten. Erronka onartu, eta 1831an argitaratu zen *Mechanism of the Heavens*. Somervillek ez zuen itzulpen soil bat egin; Laplaceren lana interpretatu zuen, hizkuntza argia erabiliz, eta azalpen garbiak emanez. Dibulgazio-lan bikain bat idatzi zuen, eta sekulako arrakasta izan zuen.

Handik hiru urtera bigarren liburu bat idatzi zuen: *The connection of the physical sciences*. Arrakasta handia izan zuen hark ere. Seigarren edizioan (1842), garai hartan hainbat zientzialariren ahotan zebilen hipotesi baten alde idatzi zuen: Uranoren orbitaren irregulartasunak ezagutzen ez zen beste planeta batek eraginak izan zitezkeela. Eta proposatu zuen Uranoren orbitan zeuden akats ho-

rietatik kalkula zitekeela planeta ezezagun haren kokapena eta masa. Le Verrier frantsesak eta Adams ingelesak egin zituzten kalkulu horiek, bakoitzak bere aldetik, eta ia aldi berean. Adamsek gerora Somervillei kontatu zionez, haren liburuan irakurritakoak eraman zuen kalkulu haiek egitera. 1846an Galle alemaniarak Le Verrieren kalkuluak jarraituta aurkitu zuen Neptuno.

1835ean Royal Astronomical Societyko kide egin zuten Somerville, Caroline Herschelekin batera; ohore hura jaso zuten lehen emakumeak ziren. Ingalaterrako erregeak pentsio bat jarri zion, eta beste hainbat erakunderen ohoreak ere jaso zituen.

1838an, senarraren osasunagatik, Italiara joan ziren. Han beste hainbat lan argitaratu zituen; garrantzitsuena 1848an, 69 urte zituela: *Physical Geography*. Hurrengo 50 urteetan eskola eta unibertsitate guztietan erabiliko zuten liburu hura.

Somervillearen azken liburua, *Molecular and Microscopic Science*, 1869an argitaratu zuen, 89 urte zituela. Handik hiru urtera hil zen, hau idatzi eta gutxira: "Nire 92. urtean nago orain; erabat gortua nago, eta memoriak huts egiten dit eguneroko kontuetarako, eta, bereziki pertsonen ize-netarako, baina ez gai matematiko eta zientifikoetarako. Oraindik gai naiz goimailako aljebra liburuak irakurtzeko lau edo bost orduz goizetan, eta baita problemak ebazteko ere. Batzuetan zailak egiten zaizkit, baina nire betiko setak bere horretan jarraitzen du, eta gaur lortzen ez badut, bihar ekiten diot berriz". ●