

MARGHERITA HACK

**Lo sguardo dell'astrofisica**

Che straordinaria persona, Margherita Hack. L'avevo potuta ascoltare in una "Lezione inaugurale" al Collegio valdese di Torre Pellice nel settembre del 1999. Il tema era "Possibilità di vita nell'universo" e all'improvviso, parlandoci per un'ora in piedi nell'emiciclo, con assoluta chiarezza e semplicità e senza un appunto, ci aveva spalancato davanti le meraviglie stellate dell'infinità, in un quadro immenso e splendente come i cieli di Van Gogh. Poi se ne era partita subito, e mi era rimasto sempre il rimpianto di non averla potuta incontrare. Ma avevo seguito via via i suoi articoli sulle pagine culturali de "L'unità" in difesa della laicità e della libera ricerca. E ne avevo ancora ammirato la lucidità e la dedizione civile. Come fare a incontrarla?

Perciò non me la sono lasciata sfuggire quando per puro caso, nella mia lettura dei quotidiani, una mattina di fine marzo ho visto che proprio quel giorno presentava a Torino ai ragazzi un libro *L'universo di Margherita*<sup>1</sup> a loro dedicato, mentre la sera sarebbe andato in scena lo spettacolo multimediale "per luci, suoni e sogni" *Variazioni sul cielo*, ispirato a un suo saggio. Detto, fatto: al telefono della libreria dove parla, la famosa scienziata viene subito a rispondere, e due ore dopo, inforcata la mia bicicletta, sono di fronte a lei nella hall del suo albergo. È proprio come l'ho nel ricordo: diretta, allegra, ironica, vestita con assoluta casualità di pan-

<sup>1</sup> M. HACK, *L'universo di Margherita*, Trieste, Editoriale scienza, 2006.

taloni slabbrati e maglie un po' troppo larghe: a me riconoscibile, come un'amica da sempre.

Così, con la più grande naturalezza, cominciamo a parlare della sua storia, e – stupore! – apprendo che c'è un filo evangelico nella sua vita: il papà era protestante, (la mamma invece era cattolica), e al liceo, poi mi dice, è stata allieva di Giorgio Spini: un professore giovanissimo, alle prime armi, forse, almanacco tra me e me, perché lei è del '22. «Nessuno dei miei genitori era praticante – dice – incontrarono dei teosofi e si convinsero della teosofia: in essa c'erano delle cose certamente ottime, come il rifiuto di ogni discriminazione in base al sesso, alle convinzioni religiose o ad altre credenze, e anche cose ridicole, come la reincarnazione. Io non ho mai avuto molti turbamenti mistici – dice con la sua *verve* fiorentina – non credo a nulla di soprannaturale, mi interessa molto di più la libertà e la giustizia su questa terra. Forse da bambina ho creduto nell'aldilà, ma è poi successo da sé che non ho più creduto: è importante il rispetto del prossimo, per amarlo “come te stesso” è sufficiente l'etica, non c'è bisogno di ricorrere a Dio! Verso i 14-15 anni volevo diventare cattolica: avevo tante diversità, il mio cognome, su cui i miei compagni mi prendevano in giro, mi chiamavano “cacca”; ero vegetariana, non andavo a lezione di religione; poi uno si libera ed è contento della sua diversità», dice con un sorriso. Ed oggi Margherita è presidente della “Unione agnostici atei razionalisti” (Uaar).

Tutta la sua vita di famiglia è contrassegnata da un forte impegno etico: «Mio nonno, che era di Zurigo, immigrò a Firenze, e lì nacque il mio babbo – dice proprio così, *babbo*, alla toscana, parlando in frettissima con tutte le aspirate possibili – Roberto Hack. Studiò, divenne contabile di una ditta di prodotti per l'elettricità. Incontrò la mamma, fiorentinissima, che era maestra e diplomata alle Belle Arti, si sposarono, e quando nacqui io, lei, come allora si usava, lasciò il lavoro: il babbo guadagnava bene. Ma nel '28 fu cacciato: non era iscritto al fascio, ed era, anche se non ufficialmente, sindacalista, sempre dalla parte degli operai. Poi non ebbe mai più un lavoro stabile. Così la mamma si mise a lavorare: era copista agli Uffizi: faceva le copie di quadri famosi, e le vendeva.

Era un modo di campare. Io sono vissuta in una famiglia dove era difficile sbarcare il lunario. Siamo vissuti nelle ristrettezze. Quando il babbo lavorava alla ditta, abitavamo in una bella casa a Campo di Marte, ricordo, sfolgorante di luci. Poi ci si trasferì in una casa ereditata dalla mamma, all'estrema periferia sud, senza luce, gas, acqua: si tirava su l'acqua dal pozzo. Per me, che ero bambina, era una novità: andavo con il babbo a camminare tra poderi e giardini, era quasi campagna. Lui si occupava a tempo pieno di me, perché era disoccupato».

Penso con emozione a quanto hanno pagato nella vita quotidiana, fatta di mille cose concrete, quelli che si opponevano al totalitarismo fascista. Loro e le loro famiglie. «Era il '29, un'annata terribilmente fredda, il termometro arrivò a -15°C, io mi ammalai e stetti molti mesi a casa. A cinque anni avevo imparato a leggere su *Pinocchio* e così avevo dato gli esami da privatista per essere ammessa direttamente in seconda elementare. In quarta, quando il babbo lavorava alla Società Teosofica, la contessa Gamberini Cavallini, che era presidente, mi volle iscrivere a una scuola privata dalle suore di Nevers, molto "scisci", ma l'anno dopo tornai di nuovo alla scuola di prima, che era pubblica e popolare – dice con un sorriso – e dove mi trovavo molto meglio». Poi c'è il ginnasio, il liceo, quando comincia a delinarsi l'interesse per le materie scientifiche: «Studiavo senza entusiasmo, ma seriamente, perché i miei facevano grandi sacrifici: a me interessava di più lo sport, le partite della Fiorentina! A fine liceo – eravamo nel '40 – litigai con i miei compagni fascisti e mi presi venti giorni di sospensione (non l'espulsione, perché si scoprì che tutti i professori erano antifascisti, eccetto quello che mi aveva denunciato). Col 7 in condotta, dovevo andare a ottobre di tutte le materie dei tre anni, ma il 10 giugno sospesero tutte le maturità, perché l'Italia era entrata in guerra».

Come spesso accade per le persone molto dotate, la scelta degli studi universitari fu complessa: «Non sapevo cosa decidere: avevo una grande facilità di scrittura, così mi iscrissi a Lettere; ma in una delle prime lezioni sentii De Robertis che parlò per non so quanto sui pesci rossi in un libro di Emilio Cecchi, e mi sembrò

tanto barbosso, tempo perso: via, non faceva per me!», scoppia nella sua chiara risata. Però Lettere le portò fortuna, perché incontrò quello che sarebbe diventato il compagno della sua vita, Aldo De Rosa, letterato, che aveva conosciuto da bambina ai giardinetti, e che poi aveva perso di vista: «Siamo insieme dal '44 – osserva con allegria – sempre litigando, ma condividendo insieme la stessa passione civile».

Margherita opta quindi per Fisica e ci si appassiona, ma: altro scoglio al momento della tesi: «Io avrei voluto laurearmi in elettronica, ma il direttore dell'Istituto decise che avrei dovuto fare una tesi in elettrostatica, un argomento vecchio, superato, avrei dovuto andare a cercare riviste dell'Ottocento arrampicandomi sui piani più alti di scaffali polverosi, e così – continua con humour – decisi di chiedere la tesi all'Istituto di Astrofisica di Arcetri, dove era assistente Mario Girolamo Fracastoro, (poi a lungo direttore dell'Osservatorio di Pino Torinese), discendente del famoso letterato e scienziato del Rinascimento». Di lì inizia, “casualmente”, dice lei (o chissà come l'avrebbero interpretato invece i suoi teosofici genitori) la sua carriera di astrofisica, che la porta in giro per l'Italia e per il mondo, fino alla cattedra di Astronomia a Trieste, vinta nel '64: «Lì ho trovato un osservatorio quasi inesistente, oggi è uno dei più noti del mondo: ci lavorano molti giovani in gamba, miei allievi, o allievi dei miei allievi», dice con una soddisfazione priva di infingimenti. E: «Certo, come donna ho dovuto lavorare di più per avere una cattedra» dice, rispondendo alla mia domanda con la serenità di chi da sempre l'ha messo in conto. «La nostra materia è disprezzata dai matematici, perché considerata approssimativa, ma ci sono tante approssimazioni che a noi servono...», nota con un sorriso astuto. «È affascinante vedere come si possa scoprire tanto della natura delle stelle dall'analisi della luce che esse emettono, semplicemente con lo spettroscopio. Ed è entusiasmante analizzare la struttura dell'universo, scoprire come noi siamo parte dell'evoluzione universale, perché oggi ci si rende conto che tutti gli elementi che conosciamo sulla terra, dall'idrogeno all'uranio, elementi di cui è fatto tutto ciò che ci circonda, anche noi stessi, sono stati costruiti all'interno delle stelle, nel corso delle reazioni nucleari, che sono la fonte dell'energia. E queste stelle esplodono alla fine del-

la loro vita, e arricchiscono il “mezzo interstellare” di gas rarefatto, da cui si formano altre stelle e altri pianeti, e quindi anche la vita». E nei suoi occhi affascinati sembra di vederselo sciornare davanti agli occhi, il grande manto stellato dell’universo.

Ma cosa risponde Margherita Hack ai creazionisti? «Naturalmente, questo è l’anteprima dell’evoluzionismo darwiniano. Si arriva alle molecole organiche più complesse, e non si conosce come da queste si producano le forme di vita più semplici. Il salto è ancora un’incognita, ci sono varie teorie, ma spiegarlo con il “disegno intelligente” non soddisfa». Del resto, osservo io, non è questo il compito della scienza, ma il campo della teologia!

Lei tira un respiro di sollievo: forse pensava che il suo mestiere di scienziata potesse offendere la mia fede... «Però – riprende con foga – se si pensa all’esperimento di Miller negli anni Cinquanta, che in una provetta mise dell’acqua sporca, simile a quella dell’oceano primordiale, e la bombardò con luce ultravioletta (che è quella dei fulmini) e scoprì che dopo due settimane si erano formate delle molecole complesse come gli aminoacidi e le proteine che sono proprio i “mattoni” da cui si forma la vita, si può pensare che, avendo a disposizione miliardi e miliardi di anni e gli oceani, forse da incontri casuali potevano nascere i virus, le forme di vita più semplici... La scienza è questo: all’inizio è un osso duro, non bisogna scoraggiarsi. Se non si capisce alla prima volta, bisogna tornarci e ritornarci, rifare più volte lo stesso processo. Come ogni lavoro – conclude – quello che conta è farlo con passione!».

(2006)