

codice A00107
STEPHANIE

Dal diario di Stephanie Louise Kwolek, ricercatrice chimica statunitense.

31 luglio 1946

Caro diario,

oggi per me è una giornata speciale, compio 23 anni. Di solito durante il giorno non ho mai tempo di pensare un po' alla mia vita. Ho deciso che per il mio compleanno mi regalerò una giornata dedicata a pensare: a quello che è successo fino ad oggi e a quello che accadrà in futuro.

Da poco mi sono laureata in chimica; mi piace molto questa materia, perché è importante per la vita e ti fa scoprire molte cose nuove e affascinanti.

La mia vita all'Università non è stata sempre facile: nella mia classe di chimica eravamo solo due donne, con venti uomini. Spesso non eravamo considerate e sicuramente molti compagni di corso pensavano che la chimica non fosse adatta alle donne; ma io non mi sono mai fatta scoraggiare da loro.

9 settembre 1946

Stamattina sono stata alla fabbrica dove lavorava mio padre. Non mi sembra vero che siano già 13 anni che è morto. Proprio mentre uscivo dalla fabbrica ho incontrato Hale Charch, un chimico molto famoso che avevo conosciuto in un corso all'università. Lo ricordavo molto simpatico e appassionato per la sua materia, così siamo andati a prenderci un caffè per avere un po' di tempo per parlare della nostra passione: "la Chimica".

Dopo un po' che parlavamo, tutto d'un tratto mi ha offerto un posto di lavoro alla DuPont come chimico tessile. Non mi sembra vero, tra una settimana inizierò a lavorare! La DuPont è una grande azienda di Buffalo, rinomata nel settore della chimica.

8 gennaio 1950

Sono già 4 anni che lavoro alla DuPont e quest'anno mi dovrò trasferire a Wilmington. Il mio trasferimento è stata una promozione e non è stato facile ottenerla, perché anche molti miei colleghi la volevano. Ma io sono certa che una donna può essere uno scienziato di valore al pari di qualsiasi collega uomo e così... sono stata scelta!

È stato Hale a propormi questo trasferimento, per guidare un nuovo gruppo di ricerca dedicato allo studio dei polimeri. Sono delle macromolecole, in cui i gruppi molecolari si uniscono in una catena che si ripete sempre uguale: è come se fossero degli amici, uniti dallo stesso legame!

9 marzo 1956

Ieri sera sono stata ad una cena con alcune colleghe della DuPont; non siamo ancora in molte donne nell'azienda, ma da poco sono arrivate alcune giovani ricercatrici e abbiamo deciso di uscire tutte assieme. Alcune di loro sono delle amiche importanti per me. Nel giorno della festa della donna ci troviamo ogni anno e parliamo dei progetti futuri per coinvolgere le donne nel mondo della scienza.

9 settembre 1959

Oggi è stata una giornata straordinaria, non avrei mai pensato che sarei arrivata fin qui: questa mattina la American Chemical Society mi ha consegnato il premio per la ricerca scientifica nella chimica. Ho sempre poco tempo per le feste, ma queste sono le mie feste!

Da poco alla DuPont ci è stato assegnato un nuovo incarico. Si prevede che la produzione del petrolio presto diminuirà, quindi stiamo cercando una fibra leggera ma resistente, da impiegare nella realizzazione degli pneumatici.

A volte penso a quando volevo fare il medico, oppure occuparmi di moda... Mia madre diceva che sono una donna troppo precisa per occuparmi di moda, così dai tessuti della moda sono arrivata ai tessuti sintetici!

16 aprile 1964

Ero in laboratorio da troppe ore quando per la prima volta ho sperimentato una nuova soluzione per condensazione, costituita dai monomeri 1,4-fenilendiammina e cloruro di tereftaloile. E... eccezionale, subito si sono combinati come se stessero solo aspettando quel momento! Ho pensato: forse ci siamo! Forse stavolta funziona! Se ci sono arrivata faccio una follia, mi prendo quindici giorni di vacanza e volo alla settimana della moda di Milano!

Abbiamo iniziato ad eseguire tutta una serie di test sul nuovo materiale ed i risultati sono stati sorprendenti. Il nuovo materiale a parità di peso risulta 5 volte più resistente dell'acciaio! Anche la resistenza al calore e al fuoco sono molto alte. Ma questo non è un materiale, è un Supermateriale, forse un giorno potrà vestire un Superuomo!

Mi piacerebbe potergli dare il nome, ma di sicuro ci vorranno pensare quelli del marketing: noi topi di laboratorio facciamo il lavoro duro e loro, principi da ufficio, si prendono i meriti!

8 dicembre 1966

Stiamo lavorando ormai da due anni allo sviluppo di una Superfibra e stiamo studiando i suoi possibili utilizzi. Lo scorso anno abbiamo iniziato la produzione di nuovi giubbotti antiproiettili rinforzati in kevlar. Ah sì, dimenticavo, è stato battezzato kevlar!

9 novembre 1971

Oggi è iniziata la vendita dei primi prodotti che utilizzano il kevlar ed è stato un grande successo. I corpi di sicurezza di tutto il mondo hanno richiesto i nuovi giubbotti antiproiettile rinforzati in kevlar, i caschi e gli altri componenti per la protezione del corpo.

Ora molti studiosi e molte aziende si stanno occupando di questo nuovo materiale, quindi dobbiamo farlo brevettare!

8 ottobre 1973

Oggi la DuPont ha brevettato il kevlar! Anche se ha quasi dieci anni è un nuovo nato!

Oltre alla produzione degli pneumatici resistenti alla perforazione e come fibra di rinforzo per la costruzione dei giubbotti antiproiettile, ora il kevlar viene utilizzato anche per la realizzazione di attrezzature per gli sport estremi e per componenti di aeroplani, imbarcazioni e macchine da corsa. Non avrei mai pensato quel giorno che ci sarebbero state così tante possibilità di utilizzo per la Superfibra. E' il kevlar, ma per me è sempre la Superfibra!

5 maggio 1975

Oggi sono stata nelle scuole superiori che ho frequentato da ragazza. Mi sto dedicando ad un nuovo progetto per le scuole superiori: ho preparato delle dimostrazioni pratiche di chimica che gli studenti usano per creare un polimero sintetico. È bellissimo vedere la loro soddisfazione quando arrivano al risultato dell'esperimento. Alcuni di loro sicuramente faranno i chimici.

A volte mi chiedo se avrei preferito vivere una vita a disegnare abiti da sposa, ma poi penso che forse non mi sarebbe bastato e che forse un giorno li disegnerò comunque!

5 luglio 1980

Oggi la American Chemical Society mi ha assegnato il riconoscimento "Creative Invention" alla carriera: per me è stata davvero una grande soddisfazione! Avevo vicino tutti i colleghi di lavoro che si congratulavano con me, ma io ho sentito il bisogno di stare da sola.

Ho preso l'automobile e sono andata nel bosco vicino alla città, dove mi portava sempre mio padre da bambina. Amava la natura e la scienza, proprio come le amo io. Passavamo le ore a raccogliere semi, fiori e foglie e poi a classificarli. Ancora oggi per me non c'è nulla di più bello che passare delle ore nei boschi.

1° settembre 1986

Oggi è una data speciale, dopo 40 anni da ricercatrice è stato il mio ultimo giorno di lavoro alla DuPont: vado in pensione!

Mi hanno chiesto di continuare a svolgere delle consulenze per la DuPont, e poi ho delle collaborazioni con il National Research Council e con il National Academy of Sciences.

Ma avrò più tempo libero e potrò dedicarmi anche a quelle passioni per le quali non ho mai avuto abbastanza tempo, come la pittura, le passeggiate nei boschi... e forse disegnerò anche qualche abito da sposa!

Per me l'invenzione del kevlar non è stato un colpo di genio, ma è avvenuta quasi un caso, e mi ha dato comunque tante soddisfazioni. Sono felice perchè l'invenzione di questa fibra sintetica ha potuto e potrà salvare molte vite.

Spero che la mia storia possa incoraggiare molte donne a dedicarsi alla scienza e a raggiungere la parità con gli uomini.