
Lynn Margulis

di: **Anna Piras**

Lynn Alexander nasce a Chicago nel 1938 [\[1\]](#); a 15 anni è ammessa all'università dove studia le teorie dell'ereditarietà genetica, si laurea in biologia nel 1957, incontra Carl Sagan (futuro e celebre astrofisico) e lo sposa. Si trasferiscono all'università del Wisconsin e hanno due figli, mentre lei si specializza in zoologia. A Berkeley (California), per il dottorato, scopre che importanti strutture cellulari, i mitocondri negli animali e i cloroplasti nei vegetali, contengono Dna e non soltanto i geni contenuti nel nucleo della cellula, come si credeva fino a quel momento.

Divorzia, elabora una nuova teoria dell'evoluzione che descrive in *The origin of mitosing Eukaryotic Cells* rifiutato da 15 riviste scientifiche prima di essere pubblicato dal «Journal of Theoretical Biology» nel 1966, anno in cui consegue il dottorato e viene assunta come ricercatrice all'università di Boston.

Oggi quest'articolo è considerato punto di riferimento per la teoria dell'endosimbiosi, avanzata nel 1905 dal biologo Constantin Mereschkowsky e ripresa da Ivan Wallin 15 anni dopo. Lynn Sagan si interessò all'endosimbiosi lavorando con il professor Hans Rise che le aveva fatto prendere in considerazione la possibilità che due organismi unicellulari si potessero fondere per formare un nuovo organismo più complesso. Nel suo articolo, partiva dalla somiglianza fra semplici organismi unicellulari e i mitocondri e i cloroplasti e cercava di dimostrare come questi fossero all'origine dei procarioti. Allo stesso modo le ciglia di certi organismi unicellulari sarebbero formate dall'aggregazione di batteri molto mobili, come gli spirocheti. In questa teoria nota come "simbiosi seriale", la cooperazione è la causa principale dell'evoluzione di nuove specie, e non la selezione naturale di mutazioni genetiche casuali.

Mentre la sua idea veniva criticata aspramente, Lynn sposava Thomas Margulis, aveva altri due figli, ridivorziava e proseguiva le ricerche finché la maggioranza dei suoi colleghi ne accettarono la teoria, soprattutto per quanto riguardava i mitocondri e i cloroplasti. Professore all'università del Massachusetts dal 1988, continua a suscitare polemiche. Ritiene non dimostrata la selezione naturale alla base dell'attuale teoria "neo-darwiniana" dell'evoluzione. Dei colleghi che la interpretano in senso stretto, ha detto nel 1991, «sono una piccola setta religiosa e novecentesca all'interno della vasta congregazione della biologia anglosassone»; tradiscono, a suo avviso, il pensiero di Darwin con la loro visione «zoologica, capitalistica, competitiva e tutta in termini di costi e benefici». Nel 2009, insieme ad altri ricercatori, ha pubblicato un [articolo](#) in cui ipotizza che l'Aids sia dovuto allo spirochete della sifilide, invece che dall'HIV, un retrovirus.

Lynn ha ricevuto, in ogni caso, grandi riconoscimenti: il Proctor Prize per le scoperte e la capacità di comunicarle al grande pubblico, [la National Medal of Science](#), conferitale da Bill Clinton nel 1999, la medaglia Darwin-Wallace della Linnean Society attribuita ogni 50 anni a chi ha portato maggiori contributi nella biologia evolutiva, il Premio Alexander von Humboldt che la Germania riserva ai più grandi scienziati stranieri.

NOTE

1. Ringrazio Sylvie Couyaud per la revisione di questo scritto.

[Torna su](#)

