

## **Una irrefrenable passió pels escarabats: 3.500 milions d'anys d'evolució**

**Lynn Margulis**

Departament de Geociències

Universitat de Massachusetts a Amherst

A/e:

Tota la vida està connectada, a través del temps, fins al mateix origen de la vida. L'evolució ens proporciona el principi organitzador de les disciplines biològiques mitjançant l'estudi dels canvis en els organismes vius i en les seves poblacions al llarg del temps. L'evolució sempre funciona a causa de la tendència al creixement exponencial de qualsevol població. El creixement de les poblacions de bacteris, l'organització de les comunitats, la producció de gasos, la mobilitat i la sensibilitat són fenòmens crucials associats a l'evolució de la vida. Existeix, no obstant això, una gran discontinuïtat entre totes les formes de vida actuals: la que hi ha entre els procariotes i els eucariotes. La història evolutiva d'aquesta discontinuïtat inclou el procés d'especiació, i aquest procés no era possible abans de l'origen i l'evolució dels eucariotes per simbiogènesi. Tots aquests conceptes il·lustren la mateixa idea fonamental, que pot adoptar diferents posicions. És a saber, que els microorganismes són agents del canvi evolutiu i que, en aquest canvi, també hi intervenen les mutacions aleatòries. El comportament dels microorganismes dins de les seves poblacions i en les interaccions entre elles va determinar el curs de l'evolució. El món microbià és l'aparador ideal per a veure el desenvolupament de la diversitat biològica: procariotes i protistes mostren unes variacions morfològiques i funcionals que no tenen parangó amb la resta del teatre de la vida.