



## Lo scienziato, definito l'erede di Darwin, spiega l'importanza della "biodiversità"

PIERGIORGIO ODIFREDDI

La storia della biologia riposa su alcuni pilastri, che sono gli organismi sui quali ci si è concentrati per studiare le foglie di quello che Darwin chiamò "l'albero della vita". Lo scopo, ovviamente, è arrivare a comprenderne i rami, il tronco e le radici, e magari anche il seme che l'ha generato. Cioè, arrivare a risolvere il problema complementare a quello affrontato da Darwin stesso ne *L'origine delle specie*: non solo come la vita si sia evoluta e diversificata, fino a raggiungere la sua complessità odierna, ma anche, addirittura, come sia nata.

Molti scienziati si sono dedicati allo studio di un particolare organismo, e ne hanno spesso tratto fama e onori. Ad esempio, così è stato nei casi del batterio *Escherichia coli*, del verme *Caenorhabditis elegans* e della mosca *Drosophila*, che hanno portato al premio Nobel una ventina di studiosi. Salendo nella scala evolutiva, i fringuelli e i piccioni di Darwin appartengono ormai alla storia dell'evoluzionismo.

Se ci si vuole avvicinare alla mirmecologia, come si chiama in linguaggio tecnico questo studio (dal greco *myrmex*, "formica"), è però forse meglio iniziare da *Anthill*, "Formicaio" (Elliot), che si presenta nel format più abbordabile del romanzo. Un romanzo strutturato in sei parti, come gli esapodi che Wilson ha studiato per tutta la vita. E che racconta la storia di un ragazzo molto simile a lui, precocemente appassionatosi alle formiche e al loro mondo.

Uno dei motivi di interesse delle formiche, è che esse forniscono il più noto esempio di insetti altamente sociali. Al punto che si possono considerare come i veri organismi non le formiche individuali, ma i formicai collettivi. Questo aspetto è affrontato in dettaglio da Wilson e Hölldobler nel loro ultimo superlibro, *Il superorganismo* (Adelphi).

I superorganismi mirmecologici, però, sono soltanto una particolare organizzazione biologica sovraindividuale. Ce ne sono molti altri esempi, nel regno animale: ad esempio, tra i coralli, le api, le vespe, le termiti, i pesci, gli uccelli, i delfini, gli elefanti, i leoni, i lupi, le scimmie. E, ovviamente, l'uomo. Si arriva così, in maniera naturale, allo studio proposto da Wilson nel 1975, nel suo discorso libro *Sociobiologia* (Zanichelli, 1979). Un termine, questo, che intende indicare una "nuova sintesi" tra sociologia e biologia, che renda conto delle "basi biologiche del comportamento sociale".

La discussione sulla sociobiologia nasce dal fatto che essa tende a sottolineare ed enfatizzare le radici genetiche e i meccanismi selettivi del comportamento, e in generale i fattori naturali, a scapito e di scredito di quelli culturali. Molti scienziati e umanisti hanno dunque reagito duramente alla nuova disciplina, accusandola di determinismo genetico e di legittimazione dello status quo sociopolitico. Questa lunga premessa serve a introdurre i tanti punti della mia conversazione con Wilson.

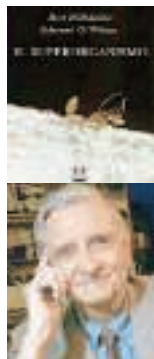
Quanto è stato importante lo studio delle formiche, nella biologia?

«Stranamente, non è comincia-



# Edward WILSON

## “PERCHÉ L'UOMO HA BISOGNO DEGLI INSETTI”



IL LIBRO E L'AUTORE

“Il superorganismo” scritto con Bert Hölldobler da Edward O. Wilson (nella foto) è uscito da Adelphi

to seriamente che a metà dell'Ottocento».

Come lo situerebbe nello spettro degli studi di altri organismi, quali il batterio *Escherichia coli*, le api di von Fisch e le oche di Lorenz?

«Allo stesso livello, o poco meno. Le formiche sono tra gli organismi più avanzati dal punto di vista dell'organizzazione sociale animale, e la realizzano nelle maniere più disparate. E sono anche gli insetti do-

minanti».

A proposito di Lorenz, lei è stato influenzato dal suo lavoro?

«Profondamente. Soprattutto quando lo incontrai, e lo sentii parlare, nei primi anni '50. Gli stimoli che lui chiamava *releaser*, "rilasci", mi ispirarono a trovare i feromoni, che agli inizi chiamai appunto "rilasci chimici". E anche a cercare di decodificare, insieme ad altri, il sistema di comunicazione delle for-

miche».

Quando iniziò il suo interesse per le formiche, che lei chiamò nella sua autobiografia una "trance naturalistica"?

«A nove anni. Ma questo succede a molti bambini: la differenza con me, è che io non sono mai cresciuto».

Quanto c'è di lei nel personaggio di Raff del suo romanzo *Anthill*?

«Un po'. Effettivamente, l'adolescenza di Raphael Cody è simile alla mia».

Chesomiglianze, e che differenze, ci sono fra i superorganismi delle formiche e le società umane?

«Le somiglianze stanno nella complessità della comunicazione, e nella divisione del lavoro. Le differenze, nell'individualità e nel desiderio di riproduzione, che costituiscono tratti generali, se non addirittura universali, dell'umanità».

Più in generale, che cosa ci possono insegnare le formiche, sulla natura umana?

«Non molto. Le formiche sono quasi completamente guidate dall'istinto, e imparano pochissimi comportamenti. Gli uomini, invece, sono solo parzialmente guidati dall'istinto, e hanno una grandissima capacità di apprendimento».

Dunque non è da un parallelo con le formiche, che lei è arrivato alla sociobiologia?

«Vorrei chiarire una cosa. La sociobiologia, come l'ho concepita scientificamente nel 1971, è lo studio sistematico delle basi biologiche di tutte le forme di comportamento sociale negli animali, compresi quelli umani. E non è, come invece è stata spesso fraintesa nel passato, lo studio degli istinti degli esseri umani».

Come risponderrebbe, allora, alle critiche che sono state sollevate contro di essa?

**“Dobbiamo proteggere tutte le forme di vita: sono indispensabili per il nostro futuro”**

«Che quelle critiche, appunto, erano focalizzate sulla seconda definizione, quella scorretta».

Anche quelle di Lewontin e altri, ad esempio nel loro libro *Il gene e la sua mente. Biologia, ideologia e natura umana*?

«Lewontin credeva che il cervello umano fosse completamente immune da istinti, e che la biologia dovrebbe essere consistente con la teoria marxista. Ma è dagli anni '70 che a queste cose non crede più nessuno, almeno fra i biologi».

Tra le sue grandi preoccupazioni, ci sono la biodiversità e la sua conservazione. Perché è così importante preservare il numero e la diversità di tutte le specie?

«Perché il resto della vita, che è appunto il significato della parola "biodiversità", è l'eredità più preziosa e vulnerabile per l'uomo. E la sua sopravvivenza è essenziale per la nostra».

Nel suo libro *La creazione* lei propone un'alleanza tra la scienza e la religione, per salvare la biodiversità. Ma com'è possibile allearsi, quando scienza e religione si combattono sul fronte della visione del mondo?

«Personalmente, credo che siano impossibili da riconciliare con la scienza le storie della creazione proposte dalla religione. Ma questo non impedisce che coloro che aderiscono, in teoria, a due antitetiche visioni del mondo, non possano poi cooperare, in pratica, per la conservazione della biodiversità».

## “La pagina che non c'era”, iniziativa fra i banchi SCRITTORI A SCUOLA PER GIOCARE CON I RAGAZZI

NAPOLI — Un gioco letterario per fare superare ai ragazzi la diffidenza nei confronti della lettura. E' questa l'idea alla base de "La Pagina che non c'era", festival e concorso di scrittura arrivato alla sua seconda edizione e che il 17 e 18 febbraio porterà tra i banchi degli scrittori. Gli studenti delle scuole superiori italiane, duecento gli iscritti, incontreranno nelle aule dell'istituto "Pitagora" di Pozzuoli Viola Di Grado (*Settanta acrilico e trentalana*, edizioni E/O), Andrej Longo (*Lu campu di girasoli*, Adelphi) Marco Malvaldi

(*La briscola in cinque*, Sellerio) e Antonio Scurati (*La seconda mezzanotte*, Bompiani).

Il festival, coordinato dalle professoresse Diana Romagnoli e Maria Laura Vanorio, prevede oltre alla lettura dei romanzi e all'incontro con gli autori, anche laboratori di scrittura. E poi, il concorso vero e proprio. Agli studenti è chiesto di aggiungere una pagina, quella che non c'era, in un punto qualsiasi del romanzo scelto fra i quattro proposti, imitandone lo stile e mimetizzandosi nella opera.



Ragazzi a scuola