

Charles Darwin e la selezione naturale

“Grazie alla lotta per la vita, qualsiasi variazione, anche

se lieve, purché risulti in qualsiasi grado utile a un individuo appartenente a qualsiasi specie, nei suoi rapporti infinitamente complessi con gli altri viventi e col mondo esterno, contribuirà alla conservazione di quell'individuo e, in genere, sarà ereditata dai suoi discendenti. Quindi, anche i discendenti avranno migliori possibilità di sopravvivere [...]. A questo principio, grazie al quale ogni più piccola variazione, se utile, si conserva, ho dato il nome di selezione naturale. [...] Per chiarire il modo in cui agisce, a mio parere, la selezione naturale, devo chiedere il permesso di dare qualche esempio immaginario. Prendiamo il caso di un lupo che vive predando diversi animali, catturandone qualcuno con l'astuzia, qualcuno con la forza e qualcuno con la rapidità.

Supponiamo che le prede più veloci, per esempio i cerbiatti, siano cresciute di numero, in seguito a un mutamento qualsiasi sopravvenuto nella regione, oppure che altre prede siano diminuite di numero in quella stagione dell'anno in cui il lupo sente particolarmente l'esigenza di procurarsi il cibo.

Date le circostanze, non vedo ragione di dubitare che i lupi che avranno le migliori possibilità di sopravvivere, e quindi di perpetuarsi e di selezionarsi, siano i più rapidi e snelli, sempre a patto che conservino una forza sufficiente a sopraffare la preda in questo o in altri periodi dell'anno, quando potrebbero essere costretti a catturare altri animali. Non trovo migliori ragioni per dubitare di questo di quanto non possa dubitare che l'uomo sia in grado di migliorare la velocità dei suoi levrieri con una selezione accurata e metodica e con quella selezione inconscia attuata da chiunque cerchi di assicurarsi i migliori cani senza nemmeno pensare a modificarne la razza. [...]

Ora, se un qualsiasi lieve cambiamento di abitudine o strutturale tornasse a vantaggio di un singolo lupo, questo avrebbe le migliori probabilità di sopravvivere e di la-

sciare discendenti. Alcuni di questi giovani probabilmente erediterebbero le stesse abitudini e la stessa struttura e, con la reiterazione di questo processo, si potrebbe formare una nuova varietà che soppianterebbe la forma originaria o esisterebbe insieme a essa. Ancora: i lupi che vivono in un territorio montagnoso e quelli che frequentano i bassopiani saranno necessariamente costretti a cacciare prede differenti.

Grazie alla conservazione degli individui più idonei di entrambi i gruppi, lentamente si formerebbero due varietà.

Queste varietà si incrocerebbero e mescolerebbero là dove si incontrassero. [...]

La selezione naturale può operare soltanto mediante la conservazione e l'accumulo di modificazioni ereditarie infinitesimalmente piccole, ognuna utile all'essere conservato e, come la moderna geologia ha quasi bandito certe idee, quali lo scavo di una grande valle prodotto da una sola ondata diluviale, così la selezione naturale, se è un principio ben fondato, bandirà l'idea di una creazione continua di nuovi esseri viventi o di una grande e improvvisa modificazione della loro struttura.”

*Brani tratti da C. Darwin, *L'origine delle specie*, trad. it. di G. Balducci, Newton Compton, Roma, 1974, pp. 347-352. Il titolo originale del libro di Darwin, pubblicato nel 1859, dove viene esposta la teoria dell'evoluzione basata sulla selezione naturale, è: *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life* (Sull'origine delle specie per selezione naturale, ovvero la conservazione delle razze più favorite nella lotta per l'esistenza).

