

CHI ERA DARWIN?

Charles Darwin (1809-1882), era uno scienziato inglese, ha cambiato radicalmente la visione della natura e della vita, perché prima di lui si tendeva a pensare che il mondo fosse immutabile, dimostrò che la natura non è fissa, ma che le specie si evolvono, come l'uomo.

Era figlio di una piccola famiglia rurale inglese, il padre Robert era un medico. Nel 1825 il padre iscrive Darwin a medicina, presso l'Università di Edimburgo, ma la medicina non gli piace e si ritirò. Il padre allora, lo manda a Cambridge per diventare pastore anglicano, si laurea in Teologia, ma nel frattempo scopre la passione per le scienze naturali.

Nel 1831 viene invitato dal capitano a viaggiare come naturalista a bordo della Beagle, dove parte per un viaggio scientifico in giro per il mondo per 5 anni, durante i quali Darwin sviluppa straordinarie doti di osservazione e analisi. Darwin iniziò a dubitare che le specie vegetali e animali fossero immutabili nel tempo.

LA TEORIA DI DARWIN

Nel 1859 Darwin pubblica "L'origine della specie" che descrive la teoria dell'evoluzione della specie dove spiega la nascita di nuove specie.

Una notevole influenza sulle sue idee ebbe anche Robert Malthus che pubblicò, nel 1798, il "Saggio sul principio della popolazione", secondo cui, mentre la popolazione umana cresce in progressione geometrica, le risorse naturali crescono in progressione aritmetica, costringendo così gli uomini a lottare per sopravvivere.

Teoria dell'evoluzione della specie

Da qui Darwin elabora la teoria sull'evoluzione della specie, secondo la quale le specie animali e vegetali variano nel tempo a causa di diversi fattori, come per esempio i cambiamenti ambientali. Per arrivare a questa conclusione si basò sull'esistenza di varietà di animali e di piante della stessa specie in aree geografiche diverse.

Alla stessa conclusione era già arrivato Lamarck, ma Darwin aggiunse che la trasformazione della specie non dipende solamente dall'adattamento all'ambiente degli individui, ma soprattutto da una competizione tra loro per la scarsità di risorse naturali; in questa lotta per la sopravvivenza, l'ambiente opera una selezione, detta selezione naturale.

Questa lotta viene vinta dagli individui che hanno una posizione di vantaggio, determinando una selezione naturale per cui riescono a sopravvivere soltanto gli individui più adatti, quelli che riescono ad adattarsi all'ambiente in cui vivono, mentre gli altri, i più deboli, vengono eliminati. Fu definito "darwinismo sociale".

Soltanto questi individui si riproducono, in modo da trasmettere alle generazioni successive le proprie caratteristiche, in modo da permettere un'evoluzione della specie.

Per dire che le specie attuali, non sono state create direttamente da Dio, ma derivano, a loro volta, da specie precedenti (esprime questa teoria nell'opera "La discendenza dell'uomo e la selezione naturale").

Principio della selezione sessuale

Successivamente aggiunse il principio della selezione sessuale, secondo la quale, i maschi lottano fra loro per la conquista della femmina e soltanto i più dotati possono procreare e trasmettere i loro caratteri alla specie.

Alcune polemiche

La teoria evoluzionistica di Darwin, fu subito oggetto di molte polemiche, soprattutto dalla Chiesa Anglicana, perché venivano messi in dubbio i principi cardine della Bibbia.

Il positivismo accettò questa nuova teoria scientifica, mentre altre tendenze filosofiche no.

La teoria di Darwin oggi è stata arricchita dalle scoperte della scienza nel campo della biologia molecolare, ma soprattutto in quello della genetica.

LIMITI DELLE TEORIA DI DARWIN

Non proponeva un meccanismo per spiegare come i caratteri ereditari fossero trasmessi da una generazione all'altra e non indicava quale fosse l'origine della variabilità dei caratteri. Cercava di collegare la teoria di Lamarck, secondo la quale la trasmissione avveniva attraverso le abitudini di ogni singolo individuo. Più tardi elaborò un modello di ereditarietà più elaborato, che soprannominò Pangenesi ma solo la genetica mendeliana nel XX secolo riuscì a spiegarlo.