

Evoluzione

Approfondimenti	Info
<i>Quest'argomento non è collegato ad altri approfondimenti correlati. Si consiglia, in ogni caso, di controllare sempre [l'Indice] degli Approfondimenti</i>	<i>Questa pagina è solo improntata in attesa di completamento da parte dei Collaboratori. Se sei interessato a collaborare attivamente con Extrapedia, leggi come fare [Collabora]</i>

L'Evoluzione è il cambiamento delle caratteristiche ereditabili delle popolazioni biologiche nelle generazioni successive. Queste caratteristiche sono le espressioni dei geni che sono trasmessi dal genitore alla prole durante la riproduzione. Differenti caratteristiche tendono a esistere all'interno di una data popolazione a causa della mutazione, della ricombinazione genetica e di altre fonti di cambiamento genetico. ¹⁾ L'Evoluzione si verifica quando processi evolutivi come la selezione naturale (compresa la selezione sessuale) e la deriva genetica agiscono su questa variazione, portando alcune caratteristiche a diventare più comuni o rare all'interno di una popolazione. ²⁾ È questo processo di evoluzione che ha dato origine alla biodiversità a tutti i livelli dell'organizzazione biologica, compresi quelli di specie, singoli organismi e molecole.

La teoria scientifica dell'Evoluzione per selezione naturale fu proposta da [Charles Darwin](#) e [Alfred Russel Wallace](#) a metà del XIX secolo e fu esposta in dettaglio nel libro di Darwin sull'origine delle specie (1859). L'Evoluzione per selezione naturale fu dimostrata per la prima volta dall'osservazione che sono spesso prodotti più discendenti di quelli che potrebbero sopravvivere.

Seguono tre fatti osservabili sugli organismi viventi:

- I tratti variano tra gli individui rispetto alla loro morfologia, fisiologia e comportamento (variazione fenotipica).
- Tratti differenti conferiscono tassi di sopravvivenza e riproduzione (fitness differenziali) differenti.
- I tratti possono essere trasmessi di generazione in generazione (ereditabilità del fitness). ³⁾

Così, nelle generazioni successive i membri di una popolazione hanno maggiori probabilità di essere sostituiti dalle progenie di genitori con caratteristiche favorevoli che hanno permesso loro di sopravvivere e riprodursi nei loro rispettivi ambienti. All'inizio del XX secolo, altre idee contrastanti di evoluzione come il mutazionismo e l'[Ortogenesi](#) furono confutate mentre la moderna sintesi riconciliava l'evoluzione darwiniana con la [Genetica classica](#), che stabilì che l'evoluzione adattiva era causata dalla selezione naturale che agiva sulla variazione genetica mendeliana. ⁴⁾

La documentazione sui fossili include una progressione dalla grafite biogenica precoce, ai fossili di matrice microbica, agli organismi multicellulari fossilizzati. Gli schemi esistenti di biodiversità sono stati modellati da formazioni ripetute di nuove specie (speciazione), cambiamenti all'interno delle specie (anagenesi) e perdita di specie (estinzione) in tutta la storia evolutiva della vita sulla [Terra](#). I tratti morfologici e biochimici sono più simili tra le specie che condividono un antenato comune più recente e possono essere utilizzati per ricostruire alberi filogenetici.

I biologi evolucionisti hanno continuato a studiare vari aspetti dell'Evoluzione formando e testando ipotesi e costruendo teorie basate sull'evidenza di campo o laboratorio e sui dati generati dai metodi della [Biologia matematica](#) e teorica. Le loro scoperte hanno influenzato non solo lo sviluppo della [Biologia](#), ma numerosi altri campi scientifici e industriali, tra cui l'[Agricoltura](#), la [Medicina](#) e l'[Informatica](#). ⁵⁾

« [Home](#) » - « [Indici Tematici](#) » - « [Indice Scienze Naturali](#) »

1)

Douglas J Futuyma e Mark Kirkpatrick (2017) - *“Mutazione e variazione”*

2)

Thomas Scott-Phillips, Kevin Laland, David Shuker, Thomas Dickins, Stuart West (maggio 2014) - *“The Niche Construction Perspective: A Critical Appraisal”* «I processi evolutivi sono generalmente considerati come processi attraverso i quali avvengono questi cambiamenti. Quattro di questi processi sono ampiamente riconosciuti: selezione naturale (in senso lato, per includere la selezione sessuale), deriva genetica, mutazione e migrazione (Fisher 1930; Haldane 1932). Gli ultimi due generano variazione; i primi due la ordinano»

3)

Richard C Lewontin (novembre 1970) - *“Le unità di selezione”*

4)

Douglas Futuyma, Mark Kirkpatrick (2017) - *“Biologia evolutiva”* IV ed.

5)

Douglas Futuyma (1999) - *“Evoluzione, scienza e società: biologia evolutiva e agenda nazionale di ricerca”*

From:

<http://extrapedia.org/> - **Extrapedia**

Permanent link:

<http://extrapedia.org/db/evoluzione>

Last update: **14/06/2021 18:11**

