

Le caratteristiche degli esseri viventi

Definire la vita in maniera semplice, ancora oggi non è possibile. Risulta semplice distinguere una pianta da una roccia o da un animale, ma ai gradini più bassi della scala biologia i confini fra composti e molecole della vita risultano più sfumati, incerti. Le particelle o atomi che costituiscono gli esseri viventi non sono infatti diversi da quelli che costituiscono la materia non vivente, ma aggregandosi costituiscono molecole e composti diversi. Si preferisce definire pertanto le caratteristiche principali, unificanti degli esseri viventi.

L'osservazione e la ricerca biologica hanno individuato alcune caratteristiche fondamentali:

- Negli esseri viventi le molecole si aggregano, costituendo strutture complesse, idonee a svolgere speciali funzioni; struttura e funzioni sono strettamente correlate.
L'unità elementare, di base, della vita è la cellula; vi sono poi livelli di organizzazione di complessità crescente a partire da quello cellulare.
- Gli esseri viventi crescono e si sviluppano. La crescita consiste in un aumento della quantità di sostanza vivente; essa è dovuta all'aumento del numero delle cellule. Con lo sviluppo, si formano strutture specializzate e viene raggiunta l'organizzazione tipica del corpo.
- Gli organismi hanno la capacità di riprodursi, generando individui simili a sé.
- Qualunque sia la complessità dell'organizzazione, questa è caratteristica di ciascuna specie animale o vegetale e viene trasmessa nella discendenza di generazione in generazione.
- Le macromolecole informative sono costituite da acido deossiribonucleico o DNA, salvo rarissimi casi nei quali risultano invece costituite da acido ribonucleico RNA.
- Gli organismi prelevano dall'ambiente sostanze ed energia che utilizzano in vario modo. Essi inoltre hanno capacità di mantenere un ambiente interno costante anche al variare dalle condizioni ambientali esterne.
- Gli organismi percepiscono gli stimoli e le variazioni ambientali (sensibilità) e sono capaci di dare a essi risposta.
- Organismi anche molto semplici sono capaci di spostarsi nell'ambiente compiendo un movimento autonomo.
- Le varietà di forme di vita presenti oggi sul nostro Pianeta si sono evolute da organismi più semplici e questi a loro volta da cellule organizzatesi in tempi remoti.