

DIFENDIAMO LA BIODIVERSITA' DEL SUOLO (E NON SOLO)

di [Daniele Alberoni](#), [Loredana Baffoni](#), [Diana Di Goia](#), Francesca Gaggia e [Alessandra Zambonelli](#)



La popolazione mondiale sembra esser sempre più conscia di come le risorse biologiche della Terra siano indispensabili per lo sviluppo economico, sociale e culturale dell'umanità e dell'enorme valore che la biodiversità rappresenta per le generazioni presenti e future. I crescenti movimenti popolari ambientalisti, le molteplici innovazioni scientifico-industriali e le risposte politiche volte alla conservazione e al rispetto dell'ambiente testimoniano questo impegno collettivo. Paradossalmente però, la minaccia per le specie e gli ecosistemi non è mai stata così grande ed evidente come ora, a dimostrazione che gli sforzi effettuati sono in ritardo e probabilmente non sufficienti.

L'estinzione di numerose specie animali e vegetali e delle loro relative nicchie microbiche, causata dalle attività umane, continua a un ritmo allarmante. Una prima risposta per la salvaguardia dell'ambiente risale al novembre 1988 con la [CBD - Convention on Biological Diversity](#). La CBD, entrata in vigore nel 1993, ha rappresentato un sostanziale passo avanti a sostegno della conservazione della diversità biologica, dell'uso sostenibile dei suoi componenti e di una equa condivisione dei benefici derivanti dall'uso delle risorse genetiche.



Vista l'importanza del tema, le Nazioni Unite hanno proclamato il **22 maggio** come **Giornata Internazionale della Biodiversità (IDB)**. Il tema dell'IBD 2020 "**Le nostre soluzioni sono nella natura**" sottolinea la solidarietà e l'importanza di lavorare insieme a tutti i livelli per costruire un futuro in cui la vita e le attività umane siano in armonia con la natura. Il **2020**

è un **anno di riflessione, opportunità e soluzioni**. È l'anno in cui, più che mai, il mondo può dimostrare la volontà di cambiamento globale che "piegherà la curva" relativa alla perdita di biodiversità a beneficio di tutta la vita sulla Terra, uomo compreso. Sullo stesso tema, la **Giornata Mondiale dell'Ambiente** (5 giugno 2020) ha rivolto l'attenzione alla biodiversità, chiedendo che la natura sia al centro di ogni processo decisionale. Un'appropriata gestione degli ecosistemi è la soluzione per raggiungere la sicurezza alimentare e proteggere la salute umana, contribuendo al contempo alla conservazione della biodiversità e all'adattamento e mitigazione dei cambiamenti climatici. Il tema di quest'anno "**Time for Nature**" vuole comunicare che i nuovi modelli di **governance globale e nazionale** devono essere basati su responsabilità da assumere da parte di tutti gli individui che popolano questo pianeta e allo stesso tempo vuole riconoscere esplicitamente il fatto che il futuro dell'umanità, la crescita economica e la natura sono complementari e dipendenti gli uni dagli altri.

A New York (USA), il **22-23 settembre 2020**, si terrà il vertice sul tema "**Azione urgente sulla biodiversità per lo sviluppo sostenibile**". L'incontro offrirà un'opportunità unica per dimostrare l'impegno ad adottare un efficace quadro globale sulla biodiversità post 2020. Obiettivo ambizioso, non solo per gli



obiettivi fissati, ma anche nel fornire i mezzi finanziari necessari. Il prossimo anno si svolgerà a Kunming (Cina) la prossima conferenza sulla biodiversità **COP15** durante la quale si terrà il simposio **“The Fungal Kingdom: Diversity, Evolution and Conservation”** dove il DISTAL figura tra gli organizzatori.

Ma cos'è la biodiversità? Secondo la definizione adottata dalla CBD, è **“la variabilità di ogni origine esistente tra gli organismi viventi, compresi gli ecosistemi terrestri, marini ed altri ecosistemi acquatici, ed i complessi ecologici di cui fanno parte; ciò include la diversità all'interno delle specie, tra le specie e degli ecosistemi”**. La biodiversità si articola dunque in almeno tre livelli di organizzazione biologica: la **variabilità genica** (la varietà dei geni che codificano per i tratti caratteristici di ogni specie e per le differenze tra gli individui di una stessa specie), la **variabilità specifica** (le specie presenti negli ecosistemi) e la **variabilità ecologica** (gli ecosistemi).

La **biodiversità del suolo** ha un ruolo significativo in quanto i suoli ospitano oltre un quarto di tutte le specie viventi sulla Terra. Secondo quanto riportato dalla FAO, la perdita di biodiversità del suolo è considerata una delle principali minacce per questo ecosistema in molte regioni del mondo. Nonostante gli enormi progressi scientifici fatti finora, la protezione e il monitoraggio delle risorse del suolo a livello nazionale e globale affrontano sfide talmente complesse da costituire un limite alla progettazione e all'implementazione delle politiche sul campo. La biodiversità del suolo comprende vertebrati, invertebrati, anellidi, molluschi, nematodi, virus, batteri, funghi, licheni, briofite e piante che forniscono una moltitudine di funzioni e servizi ecosistemici, nonché diversi vantaggi sociali, economici e ambientali. I servizi essenziali forniti da questa ricca diversità sotterranea comprendono: il sostegno all'agricoltura e alla sicurezza alimentare; la regolazione dei cicli nutrizionali; il controllo del ciclo della sostanza organica del suolo; il sequestro del carbonio nel suolo; la regolazione delle emissioni di gas a effetto serra; la modifica della struttura fisica e dei regimi idrici del suolo; il miglioramento della quantità ed efficienza dell'acquisizione di acqua e nutrienti da parte della vegetazione; oltre a influenzare la salute delle piante, degli animali e dell'uomo.



Il contributo del DISTAL deve essere rilevante in tutti gli ambiti di ricerca che mirano a **salvaguardare gli ecosistemi e permettano alle future generazioni di vivere in equilibrio con la natura e non a sue spese**. Tra gli obiettivi condivisi a livello mondiale, i più urgenti da realizzare:

- comprendere le interazioni tra i vari player dell'ecosistema suolo;
- sviluppare tecniche agronomiche sostenibili e di biorimediazione di suoli inquinati;
- preservare la biodiversità attraverso la riduzione dell'erosione genetica in campo vegetale, microbico e animale;
- diffondere politiche agricole sostenibili.