



*Le Muse News presenta*

*Informazione per la protezione dell'ambiente*

*Sara Fresi*



**#ALL4  
CLIMATE  
ITALY  
2021**



#ALL4  
CLIMATE  
ITALY  
2021

*Le Muse News*

## *Informazione per la protezione dell'ambiente*

*Sara Fresi*



**#ALL4  
CLIMATE  
ITALY  
2021**

*Le Muse News*

Documento presentato da Sara Fresi, editrice e direttrice responsabile del quotidiano web

*LE MUSE NEWS*

Si ringrazia il **Ministero della Transizione ecologica MiTe** e **All4Climate - Italy 2021** per aver valutato positivamente l'iniziativa, averla inserita nel Programma "All4Climate - Italy2021", nel Calendario ufficiale e aver concesso il Logo.

Publicato in data 03 aprile 2021 sul quotidiano web [www.lemusenews.it](http://www.lemusenews.it)



La vita sul pianeta Terra è comparsa oltre 4 miliardi di anni fa e l'uomo circa 200.000 anni fa. La nostra vita è in stretta connessione con gli altri esseri viventi, di transito da 4 miliardi di anni. Tuttora esistono forme di vita primitiva, loro sono gli archeobatteri: presenti in aree termali assai calde e sono responsabili della colorazione delle acque. L'acqua è una risorsa indispensabile per l'ambiente e fondamentale per tutti i viventi, basti pensare che essa costituisce circa 2/3 del peso corporeo degli esseri umani; è fondamentale in agricoltura, nell'industria e nella produzione di energia. Tutti gli esseri viventi hanno la necessità di nutrirsi con le risorse della Terra, ad esclusione dei cianobatteri, quelle straordinarie alghe di colore verde-azzurro, unici ad orientarsi verso la luce del sole per catturarne l'energia. Questi speciali esseri viventi sono gli antenati di tutte le specie di piante. Sono proprio i piccoli batteri e coloro che sono venuti dopo ad aver plasmato la vita sul nostro pianeta.

Gli alberi sono sculture viventi, gli unici che si protraggono verso il cielo, quasi a voler sfidare la forza di gravità. In natura esiste un equilibrio e un'armonia, più o meno visibile all'occhio umano, evidenziata nella sequenza matematica di Fibonacci:

*"Successione di numeri interi i cui primi due elementi sono 1 e 1, e ciascun altro elemento è uguale alla somma dei due termini precedenti (1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233...)"*.

I numeri della successione in forme ricorrenti sono visibili anche nei petali dei fiori: gigli e iris (3); ranuncoli, rose canine, plumeria (5); *Hepatica nobilis* (8) e tanti altri ancora. Se osserviamo la distribuzione di foglie e spine nelle piante sono visibili geometrie e spirali in sequenza. Esseri viventi che hanno forma di spirale sono presenti nel mondo infinitamente piccolo così come nell'universo infinitamente grande. Solo per citarne alcuni: ammonite fossile, nautilus, chiocciola, corna dell'ariete, galassia a spirale.

La natura racchiude segreti visibili ovunque, tuttavia rimangono segreti finché non vengono rivelati. In questo contesto menziono le ricerche effettuate dal prof. Gary Greenberg che ha utilizzato i suoi speciali microscopi per visualizzare immagini spettacolari di mondi oltre la nostra percezione quotidiana, mondi in cui la realtà è vista come forma e colore astratto, movimento e consistenza. I miracoli della natura sono tangibili e possono essere visti direttamente al



microscopio. La magnificenza della natura sta nella sua conoscenza. Quando comunichiamo con la natura, diventiamo consapevoli della nostra connessione con l'universo. Dal 2001, il prof. Greenberg concentra i suoi microscopi su oggetti comuni, come granelli di sabbia, fiori e cibo. Questi oggetti quotidiani assumono una nuova realtà se ingranditi centinaia di volte. Granelli di sabbia, ingranditi di 250 volte, ci fanno capire che mentre camminiamo lungo una spiaggia stiamo passeggiando su migliaia di anni di storia biologica e geologica.

Il motore della vita è la connessione: tutto è collegato, nulla basta a se stesso e la condivisione è essenziale. L'acqua e l'aria sono indispensabili per la vita sulla Terra e devono essere tutelati, per preservare un equilibrio in cui ogni elemento ha un ruolo preciso. La nostra esistenza è possibile solo grazie all'esistenza di qualcun altro, un'armonia delicata e fragile, basta poco per spezzarla. Pertanto è importante sensibilizzare l'opinione pubblica promuovendo la preservazione delle risorse ambientali, rafforzando così il legame tra la comunità e l'ambiente, garantirne la protezione e la conservazione per fini di pubblica fruizione e creare le condizioni per un futuro sostenibile e sano per le prossime generazioni.

Gli ecosistemi possono fornire risorse naturali da cui è possibile ottenere benefici e ogni gruppo sociale utilizza differenti risorse secondo i rispettivi modelli sociali e culturali. Per molti decenni l'attenzione si è concentrata sulle risorse provenienti dalla Terra e sulle materie prime, queste ultime a lungo considerate erroneamente risorse illimitate. Solo dagli anni Sessanta e Settanta del Novecento si è iniziato a comprendere che esistono risorse limitate e non rinnovabili che sono soggette ad esaurimento. Se noi utilizzassimo in modo eccessivo o errato determinate risorse arrecheremo danni anche di carattere irrevocabile; a questa categoria appartengono le risorse minerarie e i combustibili fossili, quali carbone, gas naturali e petrolio. Le risorse rinnovabili sono di carattere naturale, come acqua, vento, prodotti agricoli, legno, e possono rigenerarsi in tempi relativamente brevi grazie all'attività continua degli ecosistemi che permettono la loro ricostituzione.

L'attività antropica ha contribuito notevolmente a modificare i vari ecosistemi su scala globale, cito alcuni esempi: disboscamento per reimpiego del legno nell'industria; sfruttamento intensivo delle risorse naturali ed estrazione dei minerali; costruzioni di grandi opere, infrastrutture e impianti di estrazione del petrolio; coltivazione intensiva di vasti appezzamenti di territori per



produzioni utili in campo alimentare e soprattutto di biocarburanti, combustibili e biomasse, senza trascurare il fatto che lo sfruttamento intensivo della terra causa sterilizzazione e desertificazione; fenomeni di erosione del suolo; sedimenti depositati nell'ambiente marino e isole galleggianti di plastiche negli oceani.

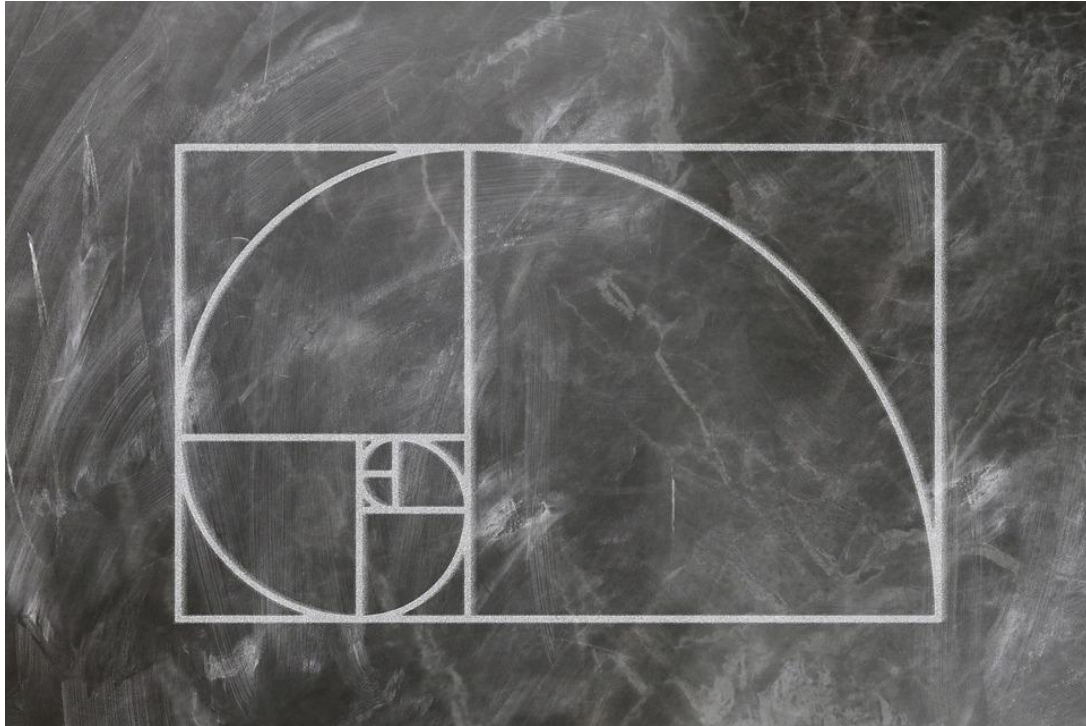
Dagli anni Settanta del Novecento è iniziato il sovrasfruttamento ecologico, secondo il *National Footprint & Biocapacity Accounts (NFA)* basato sulla banca dati delle Nazioni Unite. Ogni anno l'*Earth Overshoot Day* (Giorno del Sovrasfruttamento della Terra) segna il giorno in cui l'umanità consuma tutte le risorse biologiche che gli ecosistemi naturali presenti sulla Terra sono in grado di rinnovare nel corso dell'anno e si comincia ad andare "a credito", consumando le risorse destinate al futuro. Secondo il *Global Footprint Network* (organizzazione di ricerca internazionale che diffonde la sostenibilità mediante l'indicatore di impronta ecologica) e il *NFA* gli esseri umani utilizzano +60% oltre quello che la Terra annualmente ci mette a disposizione, come se noi tutti utilizzassimo le risorse di 1,6 pianeti Terra. L'impronta ecologica pro-capite di un paese non è collegata al numero di abitanti ma, piuttosto, al tenore di vita. La biocapacità disponibile del pianeta è di circa 1,8 ettaro per abitante, invece l'impronta ecologica media dell'umanità è di circa 2,7 ettari per abitante.

Alcuni dati relativi a *Earth Overshoot Day*: anno 1970 - 29 dicembre; anno 1980 - 4 novembre; anno 1990 - 11 ottobre; anno 2000 - 23 settembre; anno 2010 - 7 agosto; anno 2019 - 29 luglio; anno 2020 - 22 agosto. Lo scorso anno la giornata del sovrasfruttamento della Terra è coincisa con il 22 agosto, ben 24 giorni dopo l'anno precedente, ed è il risultato delle misure di contenimento attuate su scala globale per contrastare la diffusione della pandemia da Covid-19. Un'esperienza che ha fatto ben comprendere quanto le vite di ognuno di noi siano connesse e le forti disuguaglianze sociali-politiche-economiche su scala globale e, a fronte di ciò, è possibile pensare ad instaurare un migliore rapporto con le risorse del pianeta, soddisfacendo i bisogni attuali senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri.



#ALL4  
CLIMATE  
ITALY  
2021

*Le Muse News*



Costruzione della spirale, Sequenza di Fibonacci.



Galassia a spirale denominata NGC 4414, costellazione Chioma di Berenice.



**#ALL4  
CLIMATE  
ITALY  
2021**

*Le Muse News*



Granelli di sabbia al microscopio, area Hawaii.



Civitavecchia, Costa de la Frasca, 2020. Foto di Manola Solfanelli.





**#ALL4  
CLIMATE  
ITALY  
2021**

*Le Muse News*



Rosa canina.



Cisterna di Latina, Giardino di Ninfa, 2019. Foto di Manola Solfanelli.



*Le Muse News*

### **Riferimenti bibliografici e sitografici**

Casati, P. 1997. *Scienze della terra. Vol. 1: Elementi di geologia generale*. Torino. Città Studi Edizioni.

Ciapetti, L. 2010. *Lo sviluppo locale*. Bologna. Società editrice Il Mulino.

Devlin, K. 2013. *I numeri magici di Fibonacci. L'avventurosa scoperta che cambiò la storia della matematica*. Milano. BUR Rizzoli.

Earth Overshoot Day, *About*. URL: <https://bit.ly/3qwKrAD> (ultimo accesso: 04.12.2020).

Greenberg, G., Kiely, C., Clover, K. 2015. *The Secrets of Sand. A Journey into the Amazing Microscopic World of Sand*. Voyageur Press.

Zicari, G. 2016. *Energie rinnovabili da biomasse: rischi e opportunità*. Roma. EPC Editore.