

A proposito del transumanesimo....

Da chi dobbiamo imparare a migliorare le nostre caratteristiche di specie umana? Potranno le manipolazioni genetiche invocate dai transumanisti modificarci a tal punto da diventare così diversi da dare origine a una nuova specie, a scapito di questa?

Se volete capire se siete a meno transumanisti fatevi dare un voto al sito:

<http://www.transumanisti.it/4.asp>... lo ho preso solo 3 su 10.....

PS: il sito è quello della associazione italiana transumanisti.....

Io però:

*Non farei certe domande mai a un filosofo e certe altre mai ad uno scienziato.....*

ES: Quante specie esistono sulla terra e negli oceani?

Una tipica domanda per lo scienziato...Eppure: ad oggi la domanda non ha risposta perché è quanto mai difficile quantificare la biodiversità per problemi logistici, tecnici e di risoluzione. Inoltre oggi la classificazione in specie avviene tramite confronto del genoma (tutto il DNA di un organismo) e quindi anche questo dato deve essere accessibile.

Oggi si conoscono le caratteristiche di circa 1.2 milioni di specie (Catalogue of Life ([www.sp2000.org](http://www.sp2000.org)) e Il World's Register of Marine Species ([www.marinespecies.org](http://www.marinespecies.org))). Utilizzando le ricorrenze di classificazione tra i diversi taxa (in ordine gerarchico Phylum, Classe, Ordine, Famiglia, Genere, Specie) recentemente è stato sviluppato un modello di predizione che suggerisce che circa 8.7 (+/-1.3) milioni di specie eucariotiche manchino all'appello di cui circa il 25% di origine marina.

*Allora?...non conosco neanche l'habitat in cui vivo...e mi limito ad osservare il mondo con gli occhi, dimenticando il microcosmo e il resto dell'Universo....per non parlare del mio microbioma (L'analisi del DNA dei microrganismi che vivono nel tratto intestinale umano, realizzata con i metodi della metagenomica dal consorzio MetaHIT ha identificato oltre 3 milioni di geni, 150 volte quelli della specie umana. Delle circa 1000 specie di microrganismi identificati, ogni essere umano ne ospita almeno 160 specie, con scarse variazioni fra un individuo e un altro a meno di alimentazioni e habitat completamente diversi).*

*PS: Il microbioma è ormai considerato un organo supplementare in grado di influenzare il metabolismo, l'immunità e attraverso l'asse intestino-cervello anche il comportamento addirittura nel grembo materno (invasione degli alieni?).*

**Domanda al filosofo: Ma se allora il mio microbioma mi influenza, cosa significa transumano? Già adesso esistono possibilità di trapiantare i microbiomi a scopo di cura. Quindi? Da un certo punto di vista io sono un simbionte e vivo se e solo il microbioma è d'accordo...e se prendesse il sopravvento?**

## **Seconda riflessione: gli alieni**

Chi sono gli alieni? Alieno è sinonimo di straniero, diverso, a parte...gli extraterrestri se ci fossero sarebbero alieni con una qualità in più, essere appunto extraterrestri...

*Tema: la biotecnologia può imparare dagli alieni?*

Tra gli alieni di recente oggetto di studio ecco i Tardigradi, piccoli animaletti di 0.5-2mm di lunghezza, ormai catalogati in oltre 700 specie che vivono ovunque, il che li caratterizza come diversi da tutti gli altri...animali,

uomo compreso....Un Tardigrado vive a temperature impensabili e variabili da 200 a -150 gradi, a pressioni che vanno dall'atmosfera a quella del fondo del mare a quella rarefatta della vetta dell'Himalaia. Hanno un numero piccolo di cellule che non muta mai e non hanno mitosi, come gli altri; sono dotati di uno scafandro di chitina che li rende resistenti a radiazioni impensabili per qualsiasi essere vivente. Nonostante questo sembrano essere dotati di un ciclo vita morte anche se i dati sono contrastanti. Infatti se l'acqua dell'ambiente viene meno, riescono a disidratarsi al punto di entrare in una situazione di sospensione del metabolismo...per poi "rifiorire" quando torna l'acqua.....Gli scienziati sostengono che i tardigradi sono in grado di sopravvivere fino a 10 anni in criobiosi (<http://www.scienzainrete.it/contenuto/partner/i-tardigradi-questi-sconosciuti-e-questi-fenomeni>, un buon sito pieno di riferimenti scientifici, anche per lo zoologo...).

Sicuramente presto avremo tutto il DNA almeno di una specie, e il mistero delle potenzialità dei tardigradi comincerà ad essere affrontato su basi molecolari. Studi preliminari avevano ipotizzato che avessero DNA in parte simile ai batteri, alle piante, e agli animali...ma i dati si sono rivelati sbagliati e dovuti a contaminazione...facile, per altro in seguito alle loro dimensioni.

Al momento il loro studio risulta interessante: una sfida per capire se un giorno, integrando il loro con il nostro DNA potremmo anche noi evolvere verso una specie diversa, in grado di sospendere il metabolismo, vivere al freddo, al caldo eccessivo e resistere alle radiazioni per viaggiare negli spazi siderali alla ricerca di nuovi pianeti...

Tanto si sa, la terra e il sistema solare sono destinati ad una deflagrazione stellare....

E intanto Craig Venter e Hutchison hanno prodotto JCVI-syn3.0 – una cellula sintetica che comprende 473 geni, dotata di un genoma più piccolo di quello di qualsiasi cellula, autonomamente in grado di replicarsi in natura. "Il genoma minimo assemblato in laboratorio è privo di tutti i geni che modificano il Dna, di quelli di restrizione e della maggior parte di quelli che codificano per le lipoproteine. Al contrario, quasi tutti i geni coinvolti nella lettura ed espressione delle informazioni genetiche nel genoma, nonché nella conservazione dell'informazione genetica tra generazioni, vengono mantenuti".....Quindi il genoma si può ingegnerizzare a tavolino (al computer) e immettere in una cellula....

Un po' di siti...(sui tardigradi)

- 1) <http://www.technology.org/2014/08/27/alien-candidate>
- 2) [http://www.nasa.gov/mission\\_pages/station/research/experiments/800.html](http://www.nasa.gov/mission_pages/station/research/experiments/800.html)
- 3) <http://www.sciencealert.com/the-tardigrade-genome-has-been-sequenced-and-it-has-the-most-foreign-dna-of-any-animal>
- 4) <http://www.scienzainrete.it/contenuto/partner/i-tardigradi-questi-sconosciuti-e-questi-fenomeni>



Un tardigrado disidratato



Un tardigrado in piena forma.....